

VOYAGES

DU

PROFESSEUR PALLAS,

DANS PLUSIEURS PROVINCES

DE L'EMPIRE DE RUSSIE

ET

DANS L'ASIE SEPTENTRIONALE.

TOME SIXIÈME.

VOYAGES

DU

PROFESSEUR PALLAS,

DANS PLUSIEURS PROVINCES

DE L'EMPIRE DE RUSSIE

ET

DANS L'ASIE SEPTENTRIONALE;

Traduits de l'allemand par le C. GAUTHIER DE LA PEYRONIE.

NOUVELLE ÉDITION,

Revue et enrichie de Notes par les CC. LAMARCK, Professeur de Zoologie au Muséum national d'Histoire naturelle; LANGLÈS, Sous-Garde des Manuscrits de la Bibliothèque nationale, pour les Langues Arabe, Persane, Tatare-Mantchou, &c.; et BILLECOCQ, Homme de Lettres.

TOME SIXIÈME.

A PARIS,

Chez MARADAN, Libraire, rue du Cimetière André-des-Arcs, nº. 9.

L'AN II DE LA RÉPUBLIQUE.

VOYAGES
DU
PROFESSEUR PALLAS,
DANS PLUSIEURS PROVINCES
DE L'EMPIRE DE RUSSIE.

---

§. Ier.

D'ADON-SCHOLO A BIRKOÉ-GORÉKHON.

Du 2 au 4 juin.

Tschindantouroukouefskoï - Karaoul.—Observations sur l'*Argali*, mouton sauvage. — Lac salin de *Borsinskoï.* — *Kouïtoun-Boulak*, 10 verst. — *Dshiran - Tschoungourouk.* — *Vodiania-Tourga*, 35 v. — *Biélokopitova*, 35 verstes. — Mine d'*Aguinskié*, 35 verst. — *Birkoé-Gorékhon*, 10 verst. — Observations sur les Toungouses de la Daourie.

JE me serois amusé à séjourner encore sur cette montagne le lendemain 2 juin, si la troupe de chasseurs ne m'avoit fait dire qu'elle avoit tué un mouton sauvage. Je partis sur le champ pour retourner à Tschindantouroukouefskoï, où on l'avoit transporté. Les mêmes chasseurs

rent encore un agneau sauvage ; ces deux animaux suffisoient à ma curiosité.

Observations sur l'Argali, mouton sauvage.

Le mouton sauvage, appelé Argali par les Mongols, est plus fort que le daim, et pèse environ vingt pouds, six cent soixante livres. Le bélier pèse davantage, parce que ses cornes, lorsqu'elles sont formées, vont quelquefois à plus d'un poud. Il est plus élevé sur ses jambes que le mouton privé, mais aussi lourd, et on remarque peu de différence dans la conformation de la tête. L'argali a les oreilles petites et dressées. Les cornes de la brebis sont de moyenne taille, et forment le croissant. Elles sont assez plates, avec deux angles émoussés sur le dos ; mais le bas du bord forme un tranchant assez fort. Les cornes du mâle deviennent énormes, et elles forment la spirale des deux côtés de la tête, comme celles du bélier d'Europe. Cet animal a la queue très-courte ; son sabot ressemble à celui de notre mouton. En hiver, il a le poil long et frisé, et mêlé de beaucoup de laine ; son poil est au contraire court et lisse en été. Les vieux avoient déjà quitté les poils d'hiver, et il leur en restoit très-peu. Leur couleur est d'un gris cendré. Cet animal se tient dans les montagnes désertes, arides, et dépourvues de bois, et

sur les rochers, où il trouve beaucoup de plantes amères et âcres. Les brebis mettent bas avant que les neiges soient entièrement fondues. Ces agneaux ressemblent beaucoup aux jeunes chevreuils; ils naissent avec la pousse plate de leurs cornes, et un poil laineux, doux, et frisé, d'un gris foncé. Il n'y a pas de cerf aussi sauvage que l'argali, dont il est presque impossible d'approcher. Lorsqu'on les chasse, ils se sauvent, en faisant quantité de détours à droite et à gauche. Il leur arrive souvent, quand ils trouvent des éminences ou des rochers pour se cacher, de retourner sur leurs pas, et de passer devant le nez de celui qui les poursuit. Ils sont d'une légèreté et d'une vîtesse étonnantes à la course, et ils la soutiennent long-tems. Lorsqu'ils courent dans la plaine, ils ne font ni bonds ni sauts; mais ils grimpent les rochers et les franchissent avec une agilité étonnante. Quelque sauvage que soit ce mouton dans son enfance, on apprivoise aisément les agneaux, et on les habitue à boire du lait et à brouter du fourrage. Les soldats, employés à la défense des limites, s'en sont convaincus par divers essais.

Je me rendis, le 3 juin, au lac salin qui est dans le voisinage. Les Toungouses l'appellent simplement DABASSOUNÉI-NOOR (1). Il est

(1) Lac salin.

situé au sud-ouest du Borsa, et à dix verstes de Tschindantourouk en droite ligne, et à sept verstes au sud de la sinuosité la plus voisine du Borsa, où résident ceux qui sont chargés de la garde du sel. Le bassin de ce lac a environ six verstes et demi de circonférence, et deux verstes et demi de diamètre. Il s'élargit au sud-ouest, et forme deux anses. La plus grande partie de son bassin est unie et à sec. La vase noire qui le couvre est par-tout imprégnée d'un sel de glauber, qui prend la qualité de natrum à l'air. Le fond du lac est revêtu, en tout tems, d'une croûte de sel de glauber très-pur, qui a un pouce et demi à deux pouces d'épaisseur. Quoiqu'un peu mêlé de parties terreuses et de sel marin, il forme, en le purifiant, de gros et superbes cristaux. Cette croûte se fond dans les années humides et dans les grandes pluies; mais elle se forme de nouveau, à chaque printems, de l'épaisseur d'un à trois verchoks. Il existe une source vers la rive septentrionale de ce lac, vers un fond couvert et imprégné d'une pareille croûte très-épaisse (Tschérep). Dans certaines années, cette source baigne, dès le printems, une partie plus ou moins considérable de ce lac, et la couvre d'une excellente muire de sel amer. Lorsque le tems est sec en été, on voit alors le sel de glauber, qui abonde dans cette muire, s'attacher à l'ancienne croûte du lac, et le sel

marin qu'elle renferme se cristalliser sur sa surface, et y former de jolies pyramides et des cubes. La croûte a alors beaucoup de solidité, et on la ramasse facilement avec une pelle. Si le fond vaseux du lac n'est point baigné au printems, il n'y a aucun espoir de récolte de sel. Il a produit vingt mille pouds en 1768; mais on n'y a point vu de muire depuis cette époque. La source avoit arrosé, cette année, une partie assez considérable du lac, et lui donnoit encore des eaux: aussi espéroit-on une excellente récolte, à moins que de fortes pluies ne vinssent détruire ces espérances. J'ai su depuis que la récolte a été très-bonne; le sel marin avoit un verchok d'épaisseur sur la croûte de sel amer.

La chancellerie du Voïévode de Nertschinsk envoie tous les ans un piquet de cinquante hommes près du Borsa, pour garder ce lac salin. Ce piquet y reste depuis le mois de mai jusqu'à celui de septembre. L'entretien de ces cinquante hommes augmente beaucoup le prix de ce sel, et devient onéreux à la couronne dans les mauvaises années.

Lorsque le sel s'est formé en cristaux, on prend, outre ce piquet, des Toungouses et des Russes pour faire la récolte du sel. Sept cents ouvriers quelquefois y travaillent à la journée. On a construit en charpente des magasins près du lac, pour y déposer le sel. Il

est ensaché à mesure qu'on le ramasse, et des chevaux le traînent ainsi jusqu'aux bords du lac; les ouvriers y prêtent la main, au besoin.

Le transport de ce sel à Nertschinsk se paye un kopek par poud. On en charie aussi beaucoup aux mines d'argent et aux postes qui défendent les limites.

Deux petits marais salins avoisinent ce lac; mais ils ne produisent point de sel marin. A l'ouest du Borsinskoï se trouve une montagne unie, derrière laquelle est le Taréi-Noor. A quinze verstes, une borne de limites, placée sur l'Ouenkoé, forme un promontoire. Je trouvai, dans les landes qui avoisinent le lac, beaucoup de sophora lupinoïde (1), et de stellere jasminoïde (2), en fleurs. J'y remarquai des fleurs isolées de l'iris blanc de lait (3), dont j'ai fait mention.

Bien persuadé que j'avois rassemblé tout ce que la Daourie pouvoit offrir d'intéressant en histoire naturelle, soit pour le règne animal, soit pour le végétal, je songeai à mon retour, afin d'arriver à tems pour trouver encore dans leur beauté les plantes intéressantes des environs de Sélenguinsk, qui font partie de la Daourie.

(1) *Sophora lupinoides.*

(2) *Stellera Chamæiasme.*

(3) *Iris lactea.* Appendix, n°. 65.

Je laissai M. *Sokolof* en arrière, pour observer et récolter les plantes que cette province produit dans l'arrière-saison. Les différentes preuves qu'il m'avoit données de son intelligence et de son exactitude m'inspiroient la plus grande confiance en lui. Je pressai mon départ, parce que les fatigues avoient altéré ma santé. J'étois si foible, qu'il me fut impossible d'aller visiter les mines, dont la connoissance m'étoit nécessaire pour donner la description des forges d'argent de Nertschinsk. J'avois en outre un engourdissement périodique dans le bras droit, qui étoit une suite de mon accident de l'année dernière. Je laissai le soin de visiter ces mines à M. *Géorgui*, apothicaire de Saint-Pétersbourg, qui devoit me rejoindre. Ce savant, l'un des voyageurs nommés par l'académie de Pétersbourg, s'étoit offert pour cette expédition aussi-tôt après son retour du lac Baïkal. Je formai un plan de voyage; je me disposai à me rendre d'abord près du Sélenga, pour recueillir les superbes plantes de cette contrée, et à me transporter ensuite vers l'Enisséï supérieur, afin d'examiner tout ce que ce canton offre de remarquable et d'intéressant. J'étois d'autant plus pressé d'exécuter ce projet, que mon voyage en Daourie avoit non seulement altéré ma santé, mais aussi épuisé et rendu malades toutes les personnes qui m'accompagnoient.

L'espérance d'un prompt retour leur donnoit encore assez de force pour s'occuper des préparatifs de notre nouveau voyage. L'air vif, qui règne au printems dans cette contrée, hérissée de hautes montagnes, étant suivi, en été, d'un air étouffant, avoit fait une très-forte sensation sur nos corps au passage de ces deux saisons. Il paroît que l'air agit même sur les habitans de la Daourie, et les rend mous et paresseux, quoiqu'ils soient d'un naturel aussi vif et aussi gai que ceux des pays chauds.

Le 5 juin, je partis de Tschindantourouk pour retourner vers l'Onon. Je traversai de nouveau le Borsa pour revenir au poste chargé de l'inspection du sel. Je suivis ensuite la route de Nertschinsk jusqu'à l'Onon. Ce chemin passe par le village de Biélokopouitova, appelé aussi SCHARANAÏ. En quittant le Borsa, il traverse la montagne d'Adon-Scholo, qui reste sur la gauche, le Koukouldéi, et d'autres montagnes qui longent la droite de cette rivière. On passe un vallon sec, où l'on rencontre beaucoup de fonds salins, sur-tout dans les environs du petit lac Khara. Au bout de dix verstes, on trouve dans ce vallon une superbe source froide, dont les eaux se perdent à peu de distance. Les Kosaques Russes, qui gardent les limites, ont commencé à y faire un établissement, et à y construire des maisons. J'atteignis, plus loin, le bas-fond appelé

DSHIRAN - TSCHOUNGOUROUK. Comme il est rempli de petits lacs, on lui a donné le nom de TSCHASTIÉ - OZÉRA (1). Je m'y arrêtai. Je vis, le long de cette vallée, beaucoup de tithymale à grosses racines, dont j'ai fait mention, et d'anémone des landes à fleurs blanches (2), qui étoient en fleurs. La rhubarbe à feuilles velues et ondées, avec des pétioles égaux (3), commençoit à pousser ses tiges à fleurs. Cette rhubarbe, qui abonde dans les montagnes ouvertes de la Daourie, se plaît autant dans le voisinage des ruisseaux que sur les collines pierreuses et couvertes de gravier, qui ne sont pas trop arides. Il est probable que ces collines ont des sources cachées. Les Bouriats mangent crues les tiges acides de cette plante pour étancher leur soif; ils ne le font que dans le plus grand besoin, parce qu'elles sont si astringentes, qu'elles resserrent le gosier, et elles amortissent tellement la langue et le palais, qu'on reste au moins un jour entier privé du goût. J'ai été forcé malheureusement d'en faire l'expérience moi-même, et rien ne me paroissoit plus désagréable que de prendre du thé avant que la plante eût terminé son effet. Je présume que cette rhubarbe croît dans di-

---

(1) Les soixante lacs.

(2) *Anemone sylvestris.*

(3) *Rheum undulatum.*

verses contrées de la Sibérie, et sur-tout près des limites d'Abakanskoï et d'Oudinskoï, et dans les montagnes de Tounkinskoï. On en a récolté, depuis peu, près du Dshida et de l'Onon, que l'on a donnée pour la vraie rhubarbe. Cette fraude a souvent lieu lorsque la racine de cette variété devient très-grosse, et se conserve bien, elle ressemble alors beaucoup à la rhubarbe étrangère. J'ai dit, plus haut, que si on cultivoit cette rhubarbe de manière à préserver de pourriture la racine principale, et si on lui laissoit acquérir assez de force, on se procureroit une rhubarbe qui ne le céderoit guère à la rhubarbe étrangère.

J'arrivai sur le soir, après avoir traversé une montagne unie, à la petite rivière de Tourga, dont le cours se dirige vers l'Onon. Elle est formée par la réunion de plusieurs petits ruisseaux entre ce fleuve et une montagne située près de l'embouchure du Borsa. J'y passai la nuit, quoique le lieu fût très-désagréable, à cause des cousins dont l'air est rempli. Nos Toungouses tuèrent des demoiselles de Numidie. Cette jolie espèce de grues est assez abondante dans cette contrée.

Le 6, après avoir passé la Tourga, je traversai des montagnes assez élevées. La première, qui est à gauche, s'étend jusqu'à l'Onon; on l'appelle Scharanaï. Je trouvai ensuite un fond arrosé par trois petits lacs, nom-

més GOURBAN. Je passai, à quinze verstes plus loin, le ruisseau de Birkoé. J'atteignis enfin le village de Biélokopitova, qui avoisine l'Onon. Ce lieu est à quatre-vingts verstes de Tschindantourouk. Des Kosaques de Nertschinsk occupent le petit nombre de maisons qui le composent.

Le petit village de Scharanaï est à plusieurs verstes de-là, mais du même côté. Ses habitans dépendent tous de la jurisdiction des mines d'argent. On ne rencontre plus aucune habitation Russe en remontant l'Onon jusqu'à la forteresse d'Akschinskaia, dans une distance de plus de deux cent cinquante verstes. On voit au contraire, sur ses rives, en le descendant, un nombre considérable de petits villages, et sur-tout depuis l'embouchure du Dshita dans l'Onon, à environ soixante verstes de Biélokopitova. Ces villages peuplent une contrée trop étendue pour les Toungouses, dont l'aisance est diminuée de beaucoup. Le Dshita est encore plus habité. On peut assurer que c'est la rivière de Daourie, dont les rives sont le plus peuplées, parce qu'on y a établi de nombreuses colonies.

Les montagnes qui bordent l'Onon sont composées de rochers, et couvertes de sable. Elles étoient émaillées de fleurs. La plante la plus commune est le pavot sauvage des Alpes. Il y en a de toutes les nuances depuis le blanc

et le couleur de paille léger, jusqu'au jaune d'orange. J'y vis un iris (1), qui abonde sur toutes les montagnes de l'Onon ; on ne le trouve qu'en Daourie. Ses feuilles commençoient à sortir de terre. Les Mongols le nomment Khaïtschi (2). Ils font usage de sa racine pour les maux de dents. Une centaurée (3), particulière et remarquable, montroit ses premières fleurs ; elle est propre à la Sibérie orientale. La lichnide des Alpes (4) couvroit toutes les prairies basses. Les poiriers sauvages (5), qui garnissent les îles et les rives du fleuve, étoient couverts de grandes fleurs blanches. L'aubépine étoit déjà défleurie. J'augmentai ici ma collection de plusieurs espèces d'oiseaux. J'apperçus sur tous les buissons de saules une espèce de bruant (6). On rencontre plusieurs lacs stagnans dans l'enfoncement de l'Onon. Les moules que l'on y pêche sont remarquables par leur grosseur extraordinaire. J'en ai parlé à l'article d'Akschinskaia.

---

(1) *Iris dichotoma.* Appendix, n°. 271.

(2) Ciseaux.

(3) On pourroit lui donner le nom de *centaurea grandiflora*, par rapport à la grosseur de ses fleurs. *Gmélin* l'appelle *centaurea calycibus membranaceis, foliis pinnatifidis dentatis. Flor. Sibir. II, p. 86, n. 67, tab. 38, mala.*

(4) *Lychnis alpina.*

(5) *Pyrus baccata.*

(6) *Emberiza fucata.* Appendix, n°. 61.

Les

Les habitans Russes, ne pouvant me procurer les chevaux de relais nécessaires, j'eus recours aux Toungouses voisins pour les compléter. J'avois au moins une journée et demie de chemin pour me rendre au camp des Bouriats le plus voisin, qui est près de l'Aga. En attendant, je fis traverser l'Onon à mes voitures, à sept verstes au-dessous de Biélokopitova : ce ne fut pas sans beaucoup de peine, à cause d'un terrible ouragan, qui duroit depuis le matin. En quittant l'Onon, je pris au nord-ouest vers le ruisseau de Zougol, à travers une lande herbeuse, quoiqu'aride. Ce ruisseau, qui vient de l'ouest, se décharge dans l'Onon. Son cours n'est pas très-étendu, et il est peu considérable, malgré le grand nombre de petits ruisseaux qui s'y jettent. Je traversai le Kobolsha pour aller sur une montagne à pente douce, sur laquelle on a fait des fouilles, à l'est, et on a creusé des puits à une profondeur assez considérable. Quoique le minérai paroisse assez riche en cuivre, l'exploitation en a été abandonnée, probablement à l'époque de la cessation des travaux des forges destinées au cuivre de Kourensélinski. A cinq verstes de la principale fosse, on gravit sur la côte la plus exhaussée de cette montagne, qui est boisée de bouleaux. Toutes les places étoient émaillées de fleurs de l'églantier, de la spirée, de l'hémé-

rocalle, et de l'orobe tubéreux (1). On traverse ensuite un vallon étroit, d'où jaillit une source froide, qui se dirige vers l'Aga. Elle se nomme BIRKOÉ (2). J'y passai la nuit pour laisser reposer nos chevaux, harrassés par la chaleur de la journée. J'ignorois d'ailleurs si les iourtens des Bouriats étoient assez voisins pour y relayer. Je continuai ma route dès le matin. En descendant vers le fond de l'Aga, je rencontrai des Bratskirs, qui venoient au-devant de nous; je renvoyai alors nos Toungouses, dont je me séparai pour toujours. C'est la raison qui m'engage à publier ici des observations sur ce peuple.

OBSERVATIONS SUR LES TOUNGOUSES DE LA DAOURIE.

Les Toungouses de la Daourie s'appellent DONKÏ et OUVOENKI (3). Les Russes leur donnent le nom générique de KONNIÉ-TOUNGOUZI (4), parce qu'ils sont les seuls de leur race qui entretiennent des chevaux et des troupeaux. Leur vrai nom Russe est LOTA. Les

---

(1) *Orobus tuberosus.*

(2) Source de bouleaux.

(3) *Gmélin* avoit sans doute oublié le nom que les Toungouses se donnent eux-mêmes, puisqu'il blâme *Strahlemberg* de les avoir appelés VONKI, qui est le même qu'OUVŒNKI, sauf la corruption du langage.

(4) Toungouses des chevaux.

Chinois les appellent TERGUÉZIN ; les peuples de la Daourie, DAGOUR, et les Mongols, MONGO. Leur langue, leur costume, et leurs mœurs ressemblent beaucoup à ceux des Bouriats Mongols. Cette similitude provient sans doute du voisinage. On trouve cependant parmi eux des vieillards qui parlent leur langue originaire dans sa pureté. Comme ils fréquentent souvent les Russes, dont ils parlent la langue beaucoup mieux que les Bouriats, ils en saisissent mieux la prononciation. Ils parlent leur propre langue très-distinctement, avec gravité et douceur. Leur visage est plus applati et plus grand que celui des Mongols; c'est une ressemblance que je leur trouve avec les Samoïèdes. Ils ont peu de barbe; plusieurs n'en ont point du tout, sans se l'être arrachée. Lors de mon voyage en Daourie, j'avois emmené avec moi un vieillard Toungouse, et son fils. Quoiqu'âgé de soixante-dix ans, il étoit fort gai, et avoit la peau du visage aussi douce qu'un adolescent. Leur chevelure est noire et longue; ils la laissent pendre naturellement autour de la tête à une longueur uniforme. Ils conservent une houpe de cheveux plus longue sur le sommet de la tête, et en forment une tresse pour y attacher leur arc, et le tenir à sec, lorsqu'ils sont obligés, dans leurs voyages ou à la chasse, de traverser une rivière profonde à la nage.

Les Toungouses diffèrent peu des Bouriats pour les mœurs, le costume, et la construction des iourtens. Leur bonnet d'été leur est particulier. Ils le fabriquent communément avec une tête de chevreuil, à laquelle ils laissent les oreilles, et la forme entière de l'œil, pour lui servir d'ornement. Je n'en ai pas vu avec des cornes, quoique j'aie eu parmi mes voituriers des Toungouses de la tribu de Namat. Ils m'ont dit qu'ils abandonnoient cet ornement à leurs magiciens.

Les tribus Toungouses, qui habitent la Daourie Russe depuis l'extrémité de l'angle formé par l'Amour, sont celles de *Doulégat*, *Bogaiit*, *Koeltoéiet*, *Potschegorré*, *Saradour*, *Schouninkan*, *Sartot*, *Oudsoun*, *Touktschin*, *Gouni-Mongols*, *Balikagit*, *Kouidsélik*, *Namiat*, *Ouliat*, et *Tschilkaïr*. Les journaux des karavanes, qui faisoient autrefois le voyage de Tzouroukaïtou à Pékin, rapportent qu'il y a un grand nombre de Toungouses sous la domination Chinoise. Ceux-ci occupent le pays borné par le mont Kingan et les montagnes sauvages, qui s'étendent plus à l'est vers l'Amour. Ils n'ont pas de demeures fixes. Ce sont des hordes vagabondes, qui voyagent avec leurs chameaux. Les Mongols appellent indifféremment ces Toungouses, et ceux soumis à la domination Russe, Ssolon (1), ou Kamnéga-

(1) Chasseur.

SSOLON (1. 2.) Il faut cependant faire une distinction entre ces Toungouses et ceux qui sont domiciliés en Daourie, où ils se livrent à l'agriculture. Les Toungouses Chinois ont mieux conservé leurs mœurs et leur vie sauvage que les Toungouses de la Sibérie. On appelle aussi ces derniers *Toungouses des forêts*, parce qu'ils mènent une vie errante dans les déserts septentrionaux depuis l'Enisséï jusqu'au-delà de la Léna, où ils ne vivent, pour ainsi dire, que de la chasse.

Les Toungouses des steppes baignées par l'Argoun, l'Onon, et l'Ingoda, étoient autrefois si riches en bestiaux, qu'ils ne le cédoient point aux Bouriats les plus aisés. Un grand nombre d'entr'eux possédoient jusqu'à mille chevaux. Leur dépérissement provient de leur esprit inquiet. Ils faisoient des incursions dans la Mongolie, et y commettoient des brigandages, lorsqu'on n'en gardoit pas encore les limites. Les Mongols, beaucoup moins aguerris que les Toungouses, étoient plus nombreux. Les derniers reçurent bientôt de violens échecs, qui furent suivis de pertes et de maladies épidémiques. Ils sont aujourd'hui si ruinés, que

(1) Chasseur guerrier.

(2) KAMNÉGA signifie à peu près un étranger, ou un nouveau venu qui parle une langue étrangère. Il est le synonyme du *barbarus* des Grecs et des Romains.

beaucoup d'entr'eux n'ont pas un cheval, et ne possèdent qu'un peu de bétail; plusieurs même n'en ont pas. La chasse, qui fait encore leur principale occupation, étoit autrefois leur richesse; mais elle a considérablement diminué depuis l'immense augmentation de population entre l'Argoun et l'Amour. L'établissement des forges y a également contribué. Les Toungouses cherchent à se procurer, par la chasse, les moyens de payer leur capitation. Ils se transportent à cet effet dans la Daourie Chinoise, qui abonde encore en animaux, dont les fourrures sont estimées. Ils traversent furtivement l'Argoun et l'Amour, et franchissent les limites. Ces chasses leur deviennent quelquefois plus désavantageuses que profitables. Ils sont surveillés de près par des troupes de chasseurs Mongols, et par les détachemens chargés de la garde des frontières, qui les font prisonniers. Ces Mongols les dépouillent de tout ce qu'ils ont, et leur enlèvent leurs chevaux, armes, bagages, et gibier, et les mènent ensuite sur les terres Russes. Pour les punir davantage, au lieu de les transporter tout de suite sur les limites de l'Argoun, ils les conduisent au contraire vers l'Ourga, et de-là à Sélenguinsk. Cette conduite se fait avec des formalités qui deviennent une surcharge de plus pour les prisonniers, qui sont souvent détenus pendant six mois. Le tems des chasses se passe :

ces misérables Toungouses sont alors hors d'état de payer leur tribut, et de nourrir leurs femmes et leurs enfans, qui périssent souvent de misère. On voit aujourd'hui beaucoup de ces Toungouses ruinés, établis près des villages Russes et des forges de Nertschinsk; ils travaillent à la journée à la culture des terres ou aux forges. Ils s'estiment heureux, pourvu que ceux qui les emploient payent leur tribut, les nourrissent, et leur procurent quelques vêtemens. Ils travaillent de bon cœur. Il y en a plusieurs de baptisés; la misère et l'intérêt sont les seuls motifs qui puissent les y engager. On a vu des chefs Russes prendre à leur service des femmes Toungouses dans l'absence de leurs maris, et les faire baptiser. Les maris viennent les réclamer, en offrant de se faire chrétiens; mais on leur refuse souvent le sacrement, afin de les débouter de leur juste demande.

Les Toungouses sont, de tous les peuples qui habitent les vastes landes de l'empire de Russie, ceux qui manient le mieux un cheval, les plus habiles tireurs d'arc, et les plus courageux guerriers: ce qui les rend redoutables aux Mongols. Ce peuple, par sa fidélité, est très-propre pour faire le service de Kosaques sur les limites de la Chine. Ils sont au nombre de quatre mille huit cent soixante-huit hommes. On ne pourroit opposer de meilleures troupes légères aux Mongols, en cas de guerre

pour la contestation des limites. Un corps de ces Kosaques Toungouses étoit assemblé pendant mon séjour à Akschinsk ; j'ai assisté à leur exercice, et j'ai admiré leur adresse à tirer de l'arc. Ils plantent une flèche en terre pour servir de but. Ils partent ensuite à bride abattue, et tirent leurs flèches en allant au grand galop. Pendant la course, le cavalier est obligé de faire avancer son cheval à coups de fouet, de prendre la flèche, d'en armer son arc, et de tirer sans avoir la bride en main. Il ne peut par conséquent conduire son cheval que par le mouvement du corps et des cuisses. En les voyant, on ne croiroit jamais qu'ils puissent se tenir en selle. Ils parviennent à faire sauter la flèche qui sert de but. Ils se portent avec une agilité étonnante tantôt sur l'étrier droit, tantôt sur le gauche, et se remettent en selle d'un saut pour tirer par-derrière sans arrêter le cheval dans sa course. Enfin, ils exécutent à cheval toutes les manœuvres imaginables.

Les chefs des tribus Toungouses s'appellent Toïon. Ils sont chargés de tenir un état exact de leur population, et de porter leur tribut à la chancellerie de Nertschinsk. Ce toïon fait ordinairement l'avance de cet impôt en argent ; lorsque les chasses sont finies, il a soin de se faire payer de ses avances en zibelines, loutres, gloutons, et écureuils noirs, et il n'y perd jamais. Les Toungouses de Daourie ont,

outre ces chefs particuliers, un chef principal, ou KNIAZETZ, appelé *Santimourof*, qui commande aussi les Kosaques Toungouses. Son père, qui s'étoit sauvé de la Mongolie, avoit obtenu, en récompense de ses services, la commission de *Dvorianin* de Nertschinsk.

La petite vérole a exercé de grands ravages parmi les Toungouses depuis la conquête de ce pays. C'est en 1767, dernière époque où elle a régné en Daourie, qu'elle a fait le plus de mal. Elle n'avoit pas paru depuis dix ans dans la contrée; et cette épidémie ne se fait sentir communément que tous les dix ans. Il en est de même dans plusieurs contrées éloignées de la Sibérie, qui sont fort peu peuplées. Les Toungouses et les Bouriats craignent autant cette maladie que nous redoutons la peste. Ils n'ont pas tort, puisqu'elle leur fait presqu'autant de mal que ce dernier fléau. Dès qu'un Toungouse en est attaqué, ils l'abandonnent à lui-même, en lui laissant les vivres les plus nécessaires à sa subsistance. Lorsque la maladie devient épidémique, ils placent du thé et des viandes devant leurs iourtens; ils prient avec beaucoup de ferveur, en faisant des génuflexions, la maladie de vouloir bien passer son chemin sans s'arrêter chez eux. On voit cependant un grand nombre de Toungouses âgés, et plus qu'adolescens, qui n'ont point eu la petite vérole; mais ils sont à plain-

dre quand elle devient épidémique : car ils en réchappent rarement, à cause de leur nourriture et de leur manière de vivre. Le gouvernement ne sauroit trop tôt introduire l'inoculation parmi les peuples de cette partie de la Sibérie, où les ravages de la petite vérole diminuent considérablement la population.

Je ne parlerai pas de la religion de ce peuple, parce que M. *Géorgui* s'est procuré des détails intéressans sur cet objet dans son voyage chez les Toungouses naturels des montagnes (1). Les Toungouses des steppes m'ont paru adorer le soleil, en faire leur principale divinité, et se le représentent par le feu. Ils couvrent leurs tombes de dalles de pierres. Ils prétendent que les tombes, couvertes de grandes pierres, que l'on rencontre assez fréquemment en Daourie, sont celles de leurs prédécesseurs, dont la puissance et l'opulence leur permettoient de pareils monumens.

---

(1) M. *Géorgui* a publié beaucoup d'observations sur les Toungouses dans ses *Voyages*, *tom. I*, *p. 249—295*.

§. II.

DE BIRKOÉ-GORÉKHON A KHOUBDOUTZKOÏ-STANIZ.

Du 8 au 14 juin.

Rivière d'*Aga*. — Ruisseau d'*Oubóur-Argaléi*, 60 verst. — Rivière de *Toura*, 50 verst. — *Oulsoutouéva*, 35 verst. — *Kroutschinskoï*, 33 verst. 250 toises. — Fort de *Tschitinsk*, 31 verst. 250 toises. — *Pritoupova*, 30 verst. — *Schakscha-Khazatzkoï-Staniz*, 35 verst. — *Ourdou-Konda*, 25 verst. — *Khoubdoutzkoï-Staniz*, 53 verst.

Le 8 juin, je continuai ma route en côtoyant l'Aga. Cette petite rivière coule entre des montagnes dont les pentes sont assez douces. On trouve, dans son enfoncement, des places marécageuses. J'y vis en fleurs l'anémone à tige fourchue (1), la pédiculaire verticillée (2), et un petit sisymbre tubéreux (3); ces plantes y abondent. On trouve, en remontant cette rivière, beaucoup de tombes anciennes couvertes de dalles. On rencontre ces monumens dans les contrées qui fournissent les plus beaux

(1) *Anemone dichotoma.*

(2) *Pedicularis verticillata.*

(3) *Sisymbrium tuberosum.*

pâturages; les bords de l'Aga en ont d'excellens. Les terres à labour y sont de la meilleure qualité. On auroit établi des villages sur ses rives, si on n'avoit craint d'exciter la jalousie des Bouriats de Khorintzi.

L'Oussoutou-Khila, ruisseau marécageux, qui se réunit à l'Aga, sur la droite, m'obligea de traverser cette rivière. Après avoir côtoyé sa rive gauche pendant plusieurs verstes, je passai les ruisseaux de Saritéi et de Mogoïtou. Je repris ensuite la rive droite, qui est bornée, par places, par des montagnes boisées de pins. Je traversai, le même jour, les ruisseaux de Khoréi-Khila, Narin-Gorékhon, et Kilganda, et plus loin le Kouitoun-Boulak, et l'Ametschaatsché. On trouve, sur la gauche, la route de Nertschinsk à Akschinskaia. Je traversai de nouveau l'Aga, après l'avoir côtoyé le même jour, pendant quarante verstes. Je passai une longue vallée, appelée ZAGHAN-SCHOLOTÉI, et une montagne située près du ruisseau d'Oubour-Argaléi, où nous nous arrêtâmes, après avoir fait au moins soixante verstes. Nous fûmes reçus très-honnêtement par des Bouriats de Khorintzi, qui campent sous les iourtens près des bords de l'Aga. Ils firent avancer leurs nombreux troupeaux de chevaux vers la route, pour nous fournir de chevaux de relais, parce que les nôtres étoient rendus de fatigue. Ils nous apportèrent en pré-

sent des moutons, du lait, et du koumiss. Ce bon accueil m'étonna; mais je sus que c'étoit par reconnoissance du traitement honnête que j'avois fait aux chasseurs rassemblés près du Borsa. Ces Bouriats étoient l'élite de leurs jeunes gens.

Peu après avoir quitté l'Argaléi, on atteint une montagne assez humide, dont la cime la plus élevée et la partie septentrionale sont agréablement boisées de bouleaux. Quoique cette montagne ne soit pas très-haute, je vis cependant, dans ses fonds humides et ombragés, les plus belles plantes des Alpes, en pleine floraison. J'admirai sur-tout la beauté de la rhodiole (1), qui croît dans tous les marais; elle avoit près d'une aune de hauteur. Cette plante étoit accompagnée de l'androsace à fleurs couleur de lait (2), de la cortuse de *Gmélin* (3), plante très-rare, et de la mitelle nue (4); je n'ai vu ces deux plantes en fleurs qu'ici. J'observai, dans les terrains secs et noirs, parmi les broussailles, le sabot bulbeux (5), le pigamon des Alpes (6), le trolle d'Asie (7), et plusieurs autres plantes des bois.

---

(1) *Rhodiola rosea.*

(2) *Androsace lactea.*

(3) *Cortusa Gmelini.*

(4) *Mitella nuda.*

(5) *Cypripedium bulbosum.*

(6) *Thalictrum alpinum.*

(7) *Trollius asiaticus.*

Ces broussailles, formées par la spirée à feuilles de germandrée (1), étoient tellement couvertes de fleurs, qu'on auroit pu croire qu'il étoit tombé de la neige. Ces fleurs et celles de l'églantier formoient l'émail le plus agréable. Au-delà de la montagne, les ruisseaux s'écoulent dans la Toura ; cette rivière tombe dans l'Ingoda, qu'elle sépare de l'Onon. Cette montagne est variée par des vallées ouvertes, et des élévations, en plus grande partie, sablonneuses, garnies de forêts de pins. Je traversai les ruisseaux de Dshibkoessen, Noéliékok, Tilloé, et de Taaléi. Ce sont les noms que leur donnent les Bouriats. Je côtoyai l'Amgalik, ruisseau considérable. J'arrivai à l'Arou-Argaléi, et j'atteignis, peu après, la Toura, sur le soir.

Je fus obligé de m'arrêter ici pour laisser reposer nos chevaux, ne pouvant me procurer un relais, parce que les Bouriats n'occupent point cette contrée en été. J'avois encore trente-cinq verstes à faire pour arriver à Kharamangout. Jusques-là règnent de belles éminences, couvertes de verdure. Je vis, le long de la route, beaucoup d'astragaloïde de Sibérie (2) en fleurs. Je traversai le ruisseau de Kibirli, qui a sa source dans un marais, et ceux de

---

(1) *Spirea chamædrifolia.*

(2) *Phaca Sibirica, an muricata.* Appendix, n°. 385.

Tschigaldshour et d'Anadshikan, en avançant vers l'Ingoda. Cette rivière étoit si basse, qu'on pouvoit la traverser à cheval dans plusieurs places. Je pris enfin la grande route de Tschitinsk. Je fis traverser la rivière à mes voitures, et continuai ma route, en la remontant. Je trouvai sur ses rives l'astragaloïde des Alpes (1), et la rhubarbe à feuilles ondées (2); elles étoient en fleurs et en abondance. J'apperçus sur leurs fleurs beaucoup d'insectes rares, dont je ne connoissois pas le plus grand nombre. Plusieurs collines étoient garnies de phlox de Sibérie (3).

Je couchai au Staniz de Kroutschinskoï. Je traversai, pour y arriver, les ruisseaux de Boudoungou, d'Oulbour, de Kamtschat, d'Oukina, et de Bolétoui. Je trouvai encore beaucoup de glaces sur les rives du Kamtschat, quoiqu'elles soient exposées au soleil. On m'a assuré qu'on en voyoit jusqu'en automne dans le vallon étroit où il prend sa source. Le hameau de Makavééva, situé sur ses bords, est composé de deux maisons. Je quittai, ce jour-là, la Daourie. Mes chasseurs tuèrent une fauvette (4) d'une espèce qui m'étoit inconnue; je ne l'ai rencontrée qu'en Daourie.

(1) *Phaca alpina.*

(2) *Rheum undulatum.*

(3) *Phlox Sibirica.*

(4) *Motacilla melanope.* Appendix, n°. 76.

Le lendemain, je côtoyai presque coutinuellement l'Ingoda, qui coule au pied d'une chaîne de montagnes constituées de rochers et de sable. Elles sont très-boisées. Ses rochers saillans avancent tellement vers le fleuve, dans certaines places, que la route devient très-étroite et fort incommode ; elle l'est déjà beaucoup par la quantité de ruisseaux et de vallons escarpés qui la traversent. En quittant Kroutschinskoï, on est obligé de faire deux fois un assez long trajet entre le rivage et les rochers. Une voiture peut à peine y passer ; cette route est interceptée, au printems, par le débordement du fleuve. On ne peut voyager alors qu'avec beaucoup de danger, et par un sentier qui traverse les montagnes. Des élévations sablonneuses rendent, en tout tems, le chemin très-pénible. On trouve un grand nombre de coquilles de moules sur des gradins de la montagne, qui sont à plusieurs toises au-dessus du niveau de l'eau. Elles y ont été probablement chariées par une crue extraordinaire. Je passai plusieurs sources, qui n'ont pas de noms ; je traversai la petite rivière de Kroutschina, les ruisseaux de Glouboka, et d'Ielnischna, la petite rivière de Nikischischa, et le ruisseau de Pestschanka, qui est peu éloigné de Tschitinsk.

La forêt, qui borde l'Ingoda, étoit émaillée de fleurs. Je vis en floraison les plantes suivantes :

vantes, qui étoient les plus communes; la quintefeuille frutiqueuse (1), le cornouiller blanc (2), le trolle d'Asie (3), deux espèces de cypripede (4), appelé vulgairement SABOT DE NOTRE-DAME, la julienne de Sibérie, et la julienne commune (5), la stellere jasminoïde (6), la valériane Grecque (7), le géranium de Sibérie, et le géranium pied-de-pigeon (8). J'apperçus un bel iris jaune (9) dans les fonds herbeux.

En sortant de Tschitinsk, je me portai vers un petit village situé près du ruisseau de Dogno, où je passai la nuit. Ce village est au pied de la montagne d'Iablonoï. Cette montagne est moins élevée de ce côté que vers la Sibérie, parce que la Daourie, et tout le pays situé à l'est de l'Iablonoï, sont beaucoup plus élevés au-dessus du niveau de la mer que les contrées baignées par l'Ouda et le Sélenga.

Je traversai cette montagne le 12; elle étoit assez sèche. Je n'employai pas autant de tems

---

(1) *Potentilla fruticosa.*

(2) *Cornus alba.*

(3) *Trollius asiaticus.*

(4) *Cypripedium calceolus et guttatum.*

(5) *Hesperis Sibirica et matronalis.*

(6) *Stellera chamæiasme.*

(7) *Polemonium.*

(8) *Geranium Siribicum et columbinum.*

(9) *Iris flavissima.* Appendix, n°. 276.

à ce passage qu'à l'époque de mon voyage en Daourie. Les seules plantes en fleurs étoient les soucis, la spirée, plusieurs renoncules, l'orobe tubéreux (1), et la ronce arctique (2). La forêt étoit encore sauvage, et la montagne triste. Le Schakscha - Noor, près duquel je changeai de chevaux, étoit couvert, dans de certaines places, par des feuilles d'une sagittaire (3), qui n'appartient qu'à la partie orientale de la Sibérie. Elle croît souvent dans des places où l'eau est assez profonde; elle se plaît dans les lacs des montagnes froides. On ne la voit point dans ceux qui sont situés près du Sélenga et de l'Onon, qui sont dans une exposition chaude.

Je fus coucher à Ourdou-Konda, en passant à travers beaucoup de places marécageuses. La croûte qui les couvroit formoit des espèces de flots, après avoir été brisée par les pieds des chevaux.

Le 13, j'atteignis le ruisseau de Dogno, qui coule vers l'Iérawna. Le rhododendron de Daourie fleurissoit encore dans la montagne marécageuse qui avoisine la source de l'Ouda. J'y vis aussi l'aune des Alpes à feuilles pointues, beaucoup de petits saules des Alpes, le ciste des

---

(1) *Orobus tuberosus.*

(2) *Rubus arcticus.*

(3) *Sagittaria natans.* Appendix, n°. 404.

marais, plusieurs espèces d'airelle, l'atragène des Alpes (1), le chèvrefeuille à fruits bleus (2), et autres plantes de même nature.

§. III.

DE KOUBDOUTZKOÏ-STANIZ A KHARGANTOU.

Du 14 au 16 juin.

Boutoungoutzkoï-Staniz, 64 v. — Source minérale près du ruisseau de *Pogromnaia*. — *Boutoungoutzkoï-Staniz*. — Ruisseau de *Popéreschnaia*. — Vallon de *Khargantou*, 40 v.

J'allai, le 14, jusqu'au ruisseau de Popereschnaia. Plus je m'éloignois des montagnes des limites, plus les campagnes se couvroient de fleurs. Certaines plantes deviennent plus rares lorsqu'on approche de la partie occidentale des montagnes, et on en perd de vue d'autres aussi-tôt qu'on est sorti de la Daourie. Je traversai plusieurs éminences couvertes de phlox de Sibérie (3), alors en fleurs. On voyoit, sur le même terrain, deux variétés de cette plante absolument distinctes par leurs fleurs, et séparées par le chemin

---

(1) *Atragene alpina.*
(2) *Lonicera cœrulea.*
(3) *Phlox Sibirica.*

dans plusieurs places. La fleur de plusieurs plants étoit d'un blanc bleuâtre ; d'autres l'avoient plus grande, tirant sur le rouge, avec dix rayons d'un pourpre bleu foncé dans le milieu du calice. J'ai rencontré, dans la suite, cette variété. Les plants et les jets de ces deux plantes sont parfaitement semblables : l'une n'est peut-être qu'une dégénération de l'autre.

Je pris le chemin qui passe près des eaux minérales, dont j'ai parlé ci-dessus. Elles sont situées dans le voisinage du ruisseau de Pogromnaia ou Kharakhou. Je traversai les deux canaux qui forment ce ruisseau. Il existe un troisième canal au sud. Les sources sont sur la rive gauche de ce dernier, dans un fond très-aqueux, autour duquel on ne voit point de hauteurs très-considérables, ni fort éloignées. Ce canal est garni, par places, de buissons de bouleaux et de la quintefeuille frutiqueuse (1). Les Bouriats découvrirent ces sources, il y a cinq ans. La plus considérable, qui est en même tems celle dont les eaux ont le plus de vertu, a été engloutie cette année par une inondation du ruisseau, qui a brisé le rivage et emporté une assez grande partie du terrain. On voit, dans la baie formée par cette rupture, la source jaillir par cinq ou six veines, en formant de grosses bulles, qui

(1) *Potentilla fruticosa.*

étoient élevées en haut par les eaux du ruisseau : ce qui prouve que les eaux de la source submergée renferment des parties spiritueuses. Les Bouriats ont formé, à dix toises de-là, un petit bassin, pour y recevoir les eaux d'une source plus petite ; elles jaillissent par plusieurs veines, qui se font jour dans le bas du rivage du Pogromnaia. Plusieurs Bouriats y prenoient les eaux. Celles-ci sont les meilleures et les plus spiritueuses de celles qui existent actuellement, et elles ont une parfaite affinité avec les eaux acides et spiritueuses de Selters (1) ; les Bouriats préféroient celles de la source qui a disparu. On en trouve, en remontant le ruisseau, une troisième plus petite ; mais ses eaux sont très - inférieures en qualité. Une veine ruisseloit sur le rivage près de cette source ; les eaux de cette veine sont assez agréables à boire, quoiqu'elles aient une saveur martiale. Les Bouriats n'en font point usage. On pourroit, à peu de frais, donner un autre cours au ruisseau, et se procurer,

(1) La fontaine de ces eaux minérales est près du village de *Selters* ; ce lieu est situé sur la *Lahn*, dans le bailliage de *Weilbourg*, principauté de Nassau-Weilbourg, cercle du Haut-Rhin. Il ne faut pas les confondre avec celles appelées communément eaux de Seltz ; ces dernières proviennent d'une fontaine qui avoisine *Nieder-Selters*, village situé sur l'Emsbach, dépendant du bailliage de Limbourg, dans le cercle du Bas-Rhin. *Note du Traducteur.*

par ce moyen, une excellente source d'eau minérale, qu'on concentreroit dans un beau bassin, en rehaussant les bords du terrain, pour la mettre à l'abri des inondations et des eaux de neiges.

Je ne parlerai pas de mes essais sur ces eaux minérales. Elles n'étoient pas encore dans leur force, parce que le terrain avoit été baigné par la fonte des neiges. M. *Géorgui* a fait un voyage en automne dans cette contrée. Je lui avois recommandé d'analyser ces sources avec soin. Voici le résultat de ces observations.

« Les eaux jaillissent en automne de ces trois » sources différentes (1), situées du nord au » sud sur la même ligne, et à dix ou douze » toises l'une de l'autre.

» Après avoir analysé les eaux de ces trois » sources en même tems, je n'ai remarqué » aucune différence dans leur goût, mais bien » dans leur force et leur qualité. Les eaux de » la source inférieure, la plus méridionale, » sont celles qui ont le plus de force. J'ai » découvert dans son fond plusieurs petits jets

(1) M. *Géorgui* auroit pu faire en même tems des expériences sur la source du milieu, parce que le ruisseau qui la baigne en hiver s'étoit retiré. Il ne jugea pas à propos de les faire, parce que son bassin n'étoit pas encore dans son état naturel; d'ailleurs il y existoit encore un mélange d'eaux étrangères.

» qui différoient entièrement des autres, quoi-
» qu'à leur proximité.

» Cette source m'a paru avoir le même goût
» que les eaux de Seltz, qui sont très-agréables.
» Après avoir avalé de cette eau, on sent un
» arrière-goût de pourri, qui n'est pas rebutant.
» J'en ai rempli une bouteille, et l'ai bien
» bouchée. Au bout de quinze jours l'eau avoit
» conservé toute sa force; elle auroit pu y
» rester long-tems, si la bouteille ne s'étoit pas
» brisée; j'ai attribué cet accident à l'air qui
» étoit concentré dans l'eau.

» L'eau fraîchement puisée et agitée dans
» une bouteille y formoit beaucoup de petites
» bulles. Quand je levai le doigt, l'air en sortit
» avec un peu de bruit.

» Le suc d'ancholie, le bleu de tournesol,
» l'esprit de sel ammoniac préparé avec de l'eau
» et les acides, ne produisoient aucun chan-
» gement dans cette eau minérale.

» Une mixtion de sel de tartre broyé, ou une
» solution d'argent, fit détacher plusieurs pe-
» tites particules grisâtres, mais sans y former
» de nuages.

» La dissolution du sucre de saturne rendit
» l'eau entièrement laiteuse, et lui fit déposer
» un limon blanchâtre.

» L'eau devint également laiteuse avec la
» dissolution du vif argent, mais le dépôt étoit
» d'un jaune pâle.

» Une mixtion de noix de galles et de thé » lui donna les qualités de l'eau de source na- » turelle. Cette eau, mêlée avec le thé, pre- » noit une couleur beaucoup plus foncée après » deux heures d'infusion, que l'eau de neige » dans laquelle on avoit mis de ce même » thé.

» Les neiges qui tomboient étant accompa- » gnées d'un ouragan, empêchoient l'évapo- » ration de l'eau près des sources. Je fus obligé » de remplir un vase de cette eau minérale » (qui tenoit un Eimer de Russie), et de l'em- » porter dans les Iourtens Bratskirs établis pour » la poste. Je me suis assuré par l'hydromètre » qu'elle avoit la même pesanteur que l'eau de » l'Ouda.

» Manquant des appareils nécessaires, je fus » obligé de faire l'évaporation dans un chau- » dron de cuivre étamé; quand elle fut réduite » à la contenance d'une tasse à café, je l'ex- » posai au bain de sable.

» Aussi-tôt que cette eau minérale fut » un peu échauffée, il en sortit une telle » quantité d'air, qu'elle ressembloit à du lait; » le grand nombre de petites vessies qui pétil- » loient sur la surface, ressembloit à de l'é- » cume. L'eau s'est troublée très-sensiblement. » J'ai remarqué les mêmes effets jusqu'à ce » qu'elle fût à demi évaporée. Lorsqu'elle a » commencé à bouillir, elle est montée en

» écume, et elle étoit prête à se répandre comme
» le lait. J'ai observé la même chose au mo-
» ment de sa parfaite évaporation. Elle s'étoit
» éclaircie à sa demi-évaporation; j'y apperçus
» alors beaucoup de particules jaunâtres, qui,
» après s'être agitées long-tems dans une es-
» pèce de fluctuation, se déposèrent enfin dans
» le fond du chaudron.

» Le résidu étoit d'un gris de cendre foncé,
» léger, et formoit une poussière un peu rude
» au toucher. Il pesoit une drachme et demie;
» et on pouvoit évaluer à une demi-drachme
» ce qui restoit attaché au fond des vases. Je
» l'emportai pour l'examiner avec beaucoup
» d'attention. Il s'est conservé entièrement sec
» dans le papier où je l'avois renfermé, et est
» resté en poussière.

» Ce résidu mis dans le creuset ne se gonfle
» ni ne se durcit; il ne fait pas de bruit. Après
» être devenu rouge, il se liquéfie et prend une
» couleur plus foncée.

» Une drachme de ce résidu mise dans de
» l'eau de neige qu'on a fait bouillir, s'y dis-
» sout jusqu'à la quantité de dix-neuf grains.
» La terre qui reste est de la même couleur;
» elle se réduit plus en poussière, et devient
» plus rude au toucher. Mise au creuset, elle
» prend d'abord une couleur brune foncée, et
» demeure un peu plus brune après avoir
» rougi. Elle fume dès qu'elle commence

» à frémir au feu; cette fumée a une très-
» petite action sur le soufre qui est cependant
» sensible. Mêlée avec les acides, elle a une
» forte effervescence.

» Cette matière, lessivée avec de l'eau de neige,
» donne une liqueur brune qui filtre difficile-
» ment à travers le papier gris. Cette liqueur a un
» goût de lessive, et fait effervescence avec les
» acides. Mêlée avec une solution d'argent, elle
» dépose une poussière brune. Elle se précipite
» avec force en écumant, avec la solution de vif-
» argent; elle prend alors une couleur jaune,
» et elle devient presque mucilagineuse. Mise
» avec une lessive de sang, on apperçoit à peine
» un changement à cause de la couleur de la
» liqueur. Elle noircit peu après y avoir mis
» de la noix de galle en poudre, et elle prit
» un noir assez vif au bout de vingt-quatre
» heures.

» Malgré mes soins pour faire évaporer la
» lessive, je ne pus en obtenir de cristaux. Le
» résidu devint sec, acquit la nature de la
» craie, et fit effervescence avec les acides. Mise
» au creuset, elle n'exhala aucune odeur de
» soufre ».

Le résultat de ces expériences prouve que les eaux minérales de Pogromnaia renferment beaucoup d'éther, et un alkali minéral très-sensible et très-reconnoissable; qu'elles contiennent plusieurs particules de mars, et un peu

de terre calcaire, ainsi que toutes les eaux pures. L'odeur de soufre qu'exhale le résidu, lorsqu'on le met sur la braise, est une preuve qu'elles renferment un peu de sélénite. Les effets que produit l'usage de ces eaux démontrent l'existence des trois premières substances, et c'est sans doute par rapport à la quantité d'éther qu'elles contiennent, que ceux qui en boivent avec excès, ressentent une chaleur dans la tête, et un étourdissement. C'est la raison qui a fait appeler cette fontaine VODA-PIANAIA (1). Les Russes de cette contrée en font un grand usage à l'imitation des Bouriats; ils en boivent même pour se désaltérer lorsqu'ils passent près de ces sources. Nous nous apperçûmes très-peu de cet effet après en avoir bu beaucoup; nous ne ressentîmes qu'un petit picotement dans le nez, semblable à celui que produisent le vin et la bierre qui renferment beaucoup d'air concentré.

Les Bouriats ont recours à ces eaux dans toutes les maladies. Ils consultent à cet effet leurs Lamas, ou prêtres. Plusieurs de ces prêtres se rendent chaque année à cette fontaine pour la bénir, en récitant diverses formules de prières. Les Bouriats les prennent communément pendant huit jours, ils en boivent trois ou quatre

(1) Eau enivrante.

fois dans la journée une tasse qui tient à peu près un tiers de pinte. L'usage de cette eau les affoiblit, et leur occasionne de petits accès de fièvre. La plupart des Bouriats se guérissent ainsi de toutes leurs maladies et de leurs diverses infirmités. Ils ne se sont jamais plaints à moi de l'effet pernicieux de ces eaux, et ne m'ont pas même dit que personne en fût mort. Les Russes assurent à tort qu'ils ont vu plusieurs malades périr pour avoir pris de ces eaux; il est à présumer que cet accident n'a pu être produit que par un usage immodéré à la suite de quelque maladie grave.

On a planté des branches d'arbres tout autour des deux anciennes sources, et pendu après ces branches toutes sortes de chiffons, de lambeaux d'étoffes, et des omoplates de mouton ou de bœuf, sur lesquels sont gravées des inscriptions Mongoles. Ces inscriptions désignent les noms de ceux qui sont venus prendre les eaux, leurs maladies, et la date du jour où ils ont été guéris. J'ai vu près d'une de ces sources une longue perche garnie de deux traverses en croix. De petites planches fixées au bout de l'une de ces traverses, ressembloient aux moulins à vent qui servent de joujoux aux enfans, et pouvoient tourner au gré du vent. On avoit écrit sur ces planches des prières Tangoutes.

Il croît beaucoup de sisymbre à feuilles rudes (1) près du Popéreschnaia et de l'Ouda; il étoit en fleurs. Cete plante abonde aussi près du Sélenga et du Baïkal. Je vis sur les montagnes l'aster des Alpes (2), et beaucoup de centaurée uniflore (3) qui étoit dans sa floraison.

Je quittai ici la route de poste pour prendre celle que prenoient autrefois les karavanes de Pé-King, pour se rendre de Sélenguinsk à Kzouroukaïtou. Cette route traverse en plus grande partie des contrées désertes qui longent le Koudoun et le Toungnoui. Je descendis le ruisseau de Popéreschnaia, et traversai l'Ouda un peu au-dessus de son embouchure. Je voyageai par une forêt qui borde le gros ruisseau d'Ouldourgou, et pris des relais chez des Bratskirs qui campoient dans le voisinage. La route passe sur une montagne située entre l'Ouda et le Khoréi; on l'appelle LA SÈCHE. On a donné le même nom à un petit ruisseau qui se dirige vers l'Ouda. Je trouvai sur les élévations sablonneuses et arides qui bordent la forêt, un

---

(1) *Sysimbrium asperum.* Appendix, n°. 350.

(2) *Aster alpinus.*

(3) *Centaurea uniflora, an centaurea squamis lanceolatis, foliis variis, caulinis plerumque expinnatodentatis (radicalibus sæpe integris ovatis), caule simplicissimo (unifloro). Flor. Sibir. II, p. 88, n. 69, tab. 39, fig. 2.*

astragaloïde à folioles très-petites (1), l'astragale glaux (2), l'orobe en forme de gesse (3), et l'androsace à fleurs blanc de lait (4). Les places ombragées étoient émaillées de fleurs des trois variétés du sabot notre dame (5), du lys de pompone et lys bulbifère (6) et de l'hémérocalle jaune (7). De vastes places étoient tapissées en bleu par la valériane grecque (8), et d'autres en jaune orange par le trolle commun (9). Ce trolle avoit la couleur et l'odeur de celle d'Asie, mais ses nectaires n'étoient pas plus longs que ceux du souci ordinaire. Je l'ai vu au contraire sur les montagnes de neige avec de très-longs nectaires, quoique très-petit dans toutes ses parties, et même dans sa fleur. Je suis porté à croire que le trolle d'Asie est une variété du trolle ordinaire, qui doit sa naissance au climat de la Sibérie, et à l'air bien vif des montagnes. La dégénération du souci commun, qui prend une couleur jaune foncée dans les montagnes de l'Oural où il abonde, est

(1) *Phaca microphylla*. Appendix, n°. 381.
(2) *Astragalus glaux*.
(3) *Orobus lathyroides*.
(4) *Androsace lactea*.
(5) *Cypripedium calceolus*.
(6) *Lilium pomponium et bulbiferum*.
(7) *Hemerocallis flava*.
(8) *Polemonium cœruleum*.
(9) *Trollius europæus*.

une preuve de mon assertion. Cette variété du souci de Sibérie se reproduit peut-être pendant quelque tems, par sa graine dans les jardins, et se rapproche au bout de plusieurs années du souci d'Europe.

En quittant cette montagne, on entre dans le Khargantou, vallon ouvert où je passai la nuit sous des Iourtens établis près de la petite source de Soudshé.

On a fait des fouilles, et commencé l'exploitation des montagnes arides qui bordent les deux côtés de ce vallon. Ces travaux abandonnés sont peu considérables; les minérais qui y ont donné lieu, m'ont semblé très-peu intéressans. Je vis au pied de l'une de ces montagnes la stellere jasminoïde (1), elle y étoit en si grande abondance, qu'elle paroissoit y avoir été semée.

§. IV.

DE KHARGANTOU A SÉLENGUINSK.

Du 16 au 20 juin.

Koudounskaia, 5 verst. — Source de natrum près du *Zizaan*. — Ruisseau du *Soulnarassou*, 14 verst. — Ruisseau d'*Araukidscha*, 43 v. — Ruisseau de *Baléga*. — *Nikolskoé-Sélo*, 48 verst. — *Khonkholoï*, 7 verstes. —

(1) *Stellera chamæiasme.*

Khara-Schibirskaia, 12 verst. — *Moukor-Schibirskaia*, 8 verst. — *Saharandaï*, 12 v. — *Parkina*, 40 verst. — *Kharitonova*, 10 v. — *Sélenguinsk*, 30 verst.

En quittant les Iourtens, je traversai le ruisseau d'Oulan-Bourgassen du buisson rouge (1), et j'atteignis à cinq verstes un hameau russe composé de cinq maisons, qui est situé sur le Koudoun. Deux de ces maisons sont sur la rive droite, et les autres sur la rive gauche.

Le ruisseau de Zizaan coule à plusieurs verstes au-dessus du hameau de Koudounskaia, et tombe à droite dans le Koudoun qui prend sa source dans les montagnes situées vers l'Ouda. On voit dans le vallon arrosé par ce ruisseau une source dont le bassin peut avoir quinze toises de circonférence. Elle est à quinze verstes de son embouchure et à un verste et demi de ses rives. Cette source est dans un bas fond; son lit est chargé d'une vase noire; il s'y forme des cristaux de sel de glauber de diverses grosseurs. Ces cristaux ne sont pas très-purs. Ce sont des prismes courts, à six angles, présentant deux facettes assez grandes et quatre autres plus petites et inégales, dont les extrémités ont une coupe oblique. Ils se dissolvent en une

(1) Les Bouriats donnent ce nom au cornouiller sauvage blanc, *cornus alba*.

espèce

espèce de farine, lorsqu'on les expose à l'air. Une chose remarquable, c'est que la muire brune et fétide de ce lac renferme beaucoup de sel de glauber; elle contient tant de natrum, qu'elle a un goût de lessive. Elle fait effervescence quand on la mêle avec des acides; et étant évaporée, elle forme des cristaux de natrum. Les rives du lac, et un grand nombre de places voisines sont abondamment chargées de sels terrestres et de natrum.

Il existe deux autres lacs de sel amer près de l'Ingoda; je ne les visitai pas parce qu'ils étoient éloignés de la route. Le plus remarquable de ces lacs est le petit Zagan-Noor, appelé aussi BIÉLOÉ-OZÉRO (1). Le sel de glauber s'y forme en gros cristaux. J'en ai examiné plusieurs avec attention. Ce lac est situé dans une plaine humide à environ douze verstes au nord-est de celui de Doroninskoé, entre le petit ruisseau d'Orta et l'Ablatakan; ce dernier tombe un peu plus haut dans l'Ingoda.

Les environs du Baïkal, et les pays situés au-delà sont montagneux; cependant ils abondent autant en sel de glauber et en natrum, que les déserts de l'Isetsk, d'Ischimi et de Barabinskoï. Ils les surpassent même en richesses de ce genre. On a découvert, il y a plusieurs années, de gros amas de sel de glauber dans

(1) Lac blanc.

les lacs qui avoisinent la forge de Lanina au nord du Baïkal, où les pharmacies Russes se fournissent en partie. On exploite le sel amer des couches souterraines des lacs desséchés d'Ourounskoï, près de Bargousin. Il existe de nombreux fonds de sel amer, près du Sélenga, du Khilok, du Tschikoï, de l'Onon et de l'Argoun, dans toute la Mongolie, et sur-tout dans les hautes landes de Gobée, qui sont remplies de lacs de cette nature. La richesse de la Sibérie en sels, paroît toujours surprenante.

Près du village de Koudounskaia, je traversai avec mes voitures le Koudoun, qui est large et profond. Mes équipages furent mouillés, parce que les chevaux avoient de l'eau jusqu'à la selle. On s'éloigne de cette rivière, et on longe le Kitschanga par une contrée ouverte; les cimes arides des petites élévations qui la coupent, sont boisées de pins. Je trouvai sur ces éminences la cymbaire de la Daourie (1), et le liseron de Biscaye (2), qui sont deux plantes rares de cette contrée. C'étoit pour la première fois que je voyois ces deux plantes; elles y abondoient et étoient en pleine floraison. Je m'arrêtai à environ quinze verstes du Koudoun près du ruisseau de Soulnarassou. Je couchai

(1) *Cymbaria daurica*. Voyez dans mes *Illustrations des genres*, *pl.* 530, la nouvelle figure que je donne de cette plante, avec des détails sur sa fleur. *Lam.*

(2) *Convolvulus cantabrica.*

dans des Iourtens Bratskirs, où j'arrivai dans la nuit.

Je continuai ma route le lendemain 17, en remontant le Kitschanga. On traverse des montagnes boisées pour se rendre à l'Ilka qui tombe dans la Brian, et celui-ci dans l'Ouda. On voit sur cette route une variété assez commune de la péditulaire chevelue (1), qui y abonde. Sa fleur est d'un jaune pâle.

Je remontai l'Ilka en suivant un vallon étroit, rempli de rochers; on passe entre de hautes montagnes qui deviennent toujours plus boisées. La route est pénible et désagréable. Je passai les ruisseaux qui tombent dans l'Ilka. Ces ruisseaux sont ceux de Khatsouour, Koull, et Tarbagantéi. Les Bratskirs nous fournirent des chevaux de relais près du dernier. Je traversai ensuite ceux de Khandagaïtou (2), de Baga-Tarbagantéi et de Taschalann. La nuit nous força de nous arrêter vis-à-vis l'embouchure du ruisseau d'Arou-Kidscha. J'apperçus sur toutes les montagnes que je passai ce jour-là, le phlox de Sibérie (3) dont les fleurs étoient divisées en quatre.

Le 18, je passai l'Ilka, pour me rendre sur la rive droite. Je le traversai un peu plus bas

(1) *Pedicularis comosa.*

(2) Ruisseau des élans.

(3) *Phlox Sibirica.*

que l'embouchure du Kidscha. Je remontai ce dernier à travers une vallée garnie de bois. Les plantes les plus ordinaires de cette forêt, sont : le lys bulbifère (1), et le dracocéphale penché (2). Je vis dans les fonds humides qui bordent le ruisseau, le groseiller rampant à fruits jaunes, appelés en Daourie, MOKHOVAIA-SMORODINA, qui est rare en Sibérie. Il n'étoit pas encore en fleurs; peut-être même ne porte-t-il pas de fruits dans ce pays. Ses feuilles ressemblent à celles du cassis (3); mais ses tiges rampent dans la mousse, et les fruits sont bien différens (4). On traverse les trois petits ruisseaux d'Okoudillouguia, d'Okoudiltoui et de Damaï, qui se jettent à droite dans le Kidscha. Le nom du premier signifie *un lieu habité par le diable*, et le dernier, *un lieu où le diable n'existe pas*. Je n'ai pu savoir l'origine de ces deux noms bizarres. On trouve près du Damaï, un schiste noir brillant.

On traverse la montagne la plus élevée de cette chaîne, qui sépare les ruisseaux de l'Ouda de ceux du Khilok. Elle est étroite et boisée

---

(1) *Lilium bulbiferum.*

(2) *Dracocephalum nutans.*

(3) *Ribes nigra.*

(4) *Ribes polycarpos grossulariæ fructu. Gmélin, apud Amman. ruth. n. 275. Flor. Sibir. III, p. 173, n. 8.* Cette espèce diffère du *ribes alpina.*

de mélèses en partie. On atteint aussi-tôt le ruisseau d'Oubour-Kidscha; il faut le côtoyer pour arriver à celui de Mikirtéi que l'on passe. Ces deux ruisseaux se réunissent pour tomber dans le Baléga, qui se jette dans le Khilok. Je trouvai des chevaux de relais près du Baléga. Entre ce ruisseau et le Mikirtéi, la route traverse une montagne étroite, escarpée et garnie de rochers; elle forme un promontoire, et elle est saillante de l'ouest à l'est. Les Bouriats la nomment DOUTTOULOUR. On trouve dans son voisinage une source appelée BOURIAT-BOULAK. Les prêtres Mongols ont érigé sur son sommet, un OBO ou bûcher sacré, en l'honneur du dieu tutélaire de la terre et des montagnes. On voit deux poteaux devant la partie méridionale du bûcher; ils y ont tendu une corde pour y pendre trente-trois omoplates chargés d'inscriptions Tangoutes.

Les vallons sont plus ouverts à mesure qu'on approche du Baléga, mais les montagnes sont toujours couvertes de forêts. On s'éloigne de ce ruisseau pour remonter celui de Khadsourtéi. Après avoir traversé ce dernier, on passe des hauteurs très-escarpées, d'où l'on découvre à l'ouest le Zagan, lac d'eau douce. On atteint les petits ruisseaux d'Oulouschibir qui se jettent dans ce lac. Je fis venir des chevaux de relais pour me rendre le même jour à Nikolskoé, village à clocher situé sur le Toungnoui, où

j'arrivai à l'entrée de la nuit. La route ne traverse que des plaines unies, où il ne se rencontre qu'un seul enfoncement, appelé DIGDOUG, qui est très-profond. Ce village est habité en partie par des colons Polonois; on vient d'y construire une église. Le chemin étant bon, la nuit très-belle, et ayant mes chevaux de relais tout prêts, je ne m'y arrêtai pas. Je poursuivis ma route en longeant le Toungnoui jusqu'au village de Bourdioukofskaia, appelé aujourd'hui KHONKHOLOÏ, du nom d'une source voisine. Ce village s'est considérablement accru. Il renferme actuellement trente-deux familles, tandis qu'on n'en comptoit autrefois que quatre, qui portent encore le nom de Bourdioukofskoï. Ces dernières y sont établies depuis fort longtems. Les nouvelles sont composées en partie de familles Polonoises, qui ont abandonné leur patrie pour se transplanter dans cette contrée charmante où l'on jouit d'une température agréable. Ce sont pour la plupart des cultivateurs instruits et laborieux. Presque tous les colons qui se sont établis sur les bords du Toungnoui, jouissent des mêmes avantages que ceux-ci. Le pays qui est beau par-tout, ne le cède point en fertilité aux contrées baignées par le Khilok inférieur, le Tschikoï et le Dshida.

Je quittai Khonkholoï le 19 juin à midi. Je traversai le ruisseau de ce nom, qui se jette

dans le Toungnoui. Son lit est à sec pendant une assez longue distance, parce que ses eaux prennent un cours caché sous un amas de cailloux. On entre ensuite dans une forêt montagneuse, qui s'étend dans une vallée bordée de montagnes. Le Khara-Schibir arrose ce vallon. Le côté septentrional des montagnes qui bordent ce ruisseau est boisé, tandis que le côté du sud est tout à découvert et garni de rochers. Leur sol convient beaucoup à la cymbaire (1) et à l'harmal de Daourie (2), qui étoient en fleurs, et à une renouée (3) qui garnit le pied de ces montagnes. Les vallons situés près du Toungnoui et du Khilok inférieur, ont presque tous la même constitution que celui-ci; ils se dirigent de l'est à l'ouest ainsi que leurs ruisseaux.

Le village de Khara-Schibirskaia porte le nom du ruisseau sur lequel il est situé. Ses habitans y sont domiciliés depuis fort longtems. Près de cinquante colons s'y sont établis depuis peu; plusieurs d'entre eux n'ont pas encore de maisons. En quittant ce lieu, je m'éloignai du Khara-Schibir, pour monter

(1) *Cymbaria daurica.*

(2) *Peganum dauricum.* Cette plante est plutôt une *rue* qu'une *harmale*; elle se rapproche beaucoup du *ruta linifolia* par ses rapports. *Lam.*

(3) *Polygonum ocreatum.*

une côte qui étoit tapissée du lis couleur de cinabre. On traverse le ruisseau de Moukor-Schibir pour arriver au bourg du même nom. Cet endroit est composé de vingt-cinq maisons. Dix de ces maisons sont occupées par les anciens domiciliés, et les autres par des colons Russes : trois hommes logent dans chaque maison. On y a construit, depuis peu, une église et la SEMSKAIA-IZBA (1), d'où dépendent tous les villages établis près du Khilok et du Toungnoui, passé Khilotskaia.

Après avoir changé de chevaux, je traversai le Moukor-Schibir, et ensuite le grand et le petit Zaghan. Ces trois ruisseaux se jettent dans le Zougoura, appelé SOUKHARA par les Russes; ce dernier tombe dans le Toungnoui. Je laissai Zougoura sur la droite, et m'arrêtai au village de Scharandaï pour changer de chevaux. Le ruisseau sur lequel il est situé a son embouchure dans le Khilok. Scharandaï renferme vingt-une maisons; sept appartiennent aux anciens domiciliés; douze autres sont occupées par des colons Polonois, qui ont abandonné leurs pays.

Les prêtres Mongols ont fait construire deux petits temples en bois, entre le grand et le petit Zaghan, à deux verstes de distance l'un de l'autre. Le premier a été bâti il y a dix-

(1) La maison du bailliage.

huit ans, et le second il y a trois ans. Un Lama Mongol habite une maison près du dernier.

En sortant de Scharandaï, je tirai vers le Souschara pour le descendre. Le terrain ouvert et sablonneux, qui le borde, produit beaucoup de rhubarbe à feuilles ondées (1) : ses racines deviennent très-grosses. Je traversai, vers la brune, le ruisseau de Popereschna ou Iascha, et, dans la nuit, le Soukhara et le Toungnoui, pour arriver au village de Parkinaï, situé près du Khilok. Avant de l'atteindre, il faut passer des landes coupées par des fonds escarpés. Les voituriers s'étant égarés, je n'y arrivai que sur le matin. Ce hameau n'est habité que par deux paysans. Les rives du Khilok sont composées de rochers d'alun brun. Un alun de plume perce à travers les fentes de ces rochers. J'ai déjà indiqué que cet alun de plume s'appelle KAMÉNOÏMASLO (2).

Je me proposois de traverser ici le Khilok; mais les endroits communément guéables étant encore trop profonds, et ne trouvant ni bacs ni bateaux, je fus obligé de retourner à Kharitonova, appelé aussi OUST-KHILOTSKAIA-DÉREVNA, lieu où je l'avois passé au printems. Je récoltai de superbes plantes, dont je n'ai

---

(1) *Rheum undulatum.*

(2) Beurre de pierre.

point encore parlé jusqu'ici. Elles poussoient autour des rochers qui bordent les rives du Khilok. Les plus remarquables sont un arbuste (1), qui a de l'affinité avec le nerprun lycioïde (2); son bois est rouge et très-dur. Les Mongols, qui l'appellent IASCHIHL, s'en servent pour construire les niches de leurs divinités. La garance à feuilles en cœur (3), et le ménisperme de Canada (4). Le plant femelle de cette dernière rampe, comme le liseron, dans les broussailles qui sont au pied des rochers, tandis que le plant mâle pousse des jets érigés et assez droits. Je vis, sur les rives sablonneuses, beaucoup de spirée à feuilles de saule (5), et de lin vivace (6), qui étoient en fleurs. J'y remarquai aussi un grand nombre de beaux insectes. Je trouvai sur les éminences de sable, en approchant de Kharitonova, le

(1) *Rhamnus erithroxylum.* Appendix, n°. 295.

(2) *Rhamnus lycioides.*

(3) *Rubia cordifolia.* Le professeur *Gœrtner* nous a donné une excellente description de cette plante dans les *Nov. comm. Petrop. tom. XIV*, *p.* 541. *Amman* en parle aussi sous le nom de *Cruciata daurica scandens*, *smilacis folio*, *flore luteolo*, *fructu majore rubro et nigro. Messerschm. p.* 12, *n.* 19, 20. Comme il n'en existoit pas de dessin, je le donne *pl. LXXXII.*

(4) *Menispermum canadense.*

(5) *Spirea salicifolia.*

(6) *Linum perenne.*

beau sainfoin à tige d'arbrisseau (1), qui abonde pareillement sur les montagnes sablonneuses de Sélenguinsk. Il étoit accompagné de l'hypécoon à siliques droites (2), dont les graines, portées par le vent, se sèment d'elles-mêmes jusqu'auprès des maisons. J'arrivai, le 20 au soir, à Sélenguinsk; la campagne voisine étoit fort riche en plantes.

§. V.

De Sélenguinsk a Pétropavlofskaia.

Du 20 au 24 juin.

Sélenguinsk est située sur la rive droite du Sélenga. Cette ville est entourée de montagnes de sable, qui longent la rivière pendant plusieurs verstes. En s'en éloignant, elles présentent des cimes élevées, dont les unes sont arides et garnies de rochers; les autres sont au contraire couvertes de forêts de pins du Liban. Elles sont coupées par des vallées rapides, où règne un air tempéré. La rive opposée du Sélenga est bordée de rochers escarpés, coupés par des vallons unis, exposés à l'ardeur du soleil. Le sol de ces vallons est noir. Ces rochers filent en remontant vers une montagne à pente douce,

(1) *Hedysarum fruticosum.* Appendix, n°. 368.
(2) *Hypecoum erectum.*

dont ils paroissent être les promontoires. La contrée abonde en plantes de toutes espèces, parce qu'elles trouvent dans ce petit espace les différens sols et toutes les températures de la Daourie. Le sophora lupinoïde (1), la ballote laineuse (2), le corisperme à feuilles d'hyssope (3), et l'olfa en forme de fumeterre (4), y croissent comme le chiendent, et on les trouve même dans la ville. On voit sur les montagnes et dans les vallons l'hypécoon à siliques droites (5), la garance à feuilles en cœur (6), la buglosse des rochers (7), le liseron des rochers (8), l'apocin pourpre (9), le statice rose (10), le lin vivace (11), la soude piquante

(1) *Sophora lupinoides.*

(2) *Ballote lanata.*

(3) *Corispermum hyssopifolium.*

(4) *Isopyrum fumarioides.*

(5) *Hypecoum erectum.*

(6) *Rubia cordifolia.*

(7) *Anchusa saxatilis.* Appendix, n°. 286.

(8) *Convolvulus rupestris.* Appendix, n°. 291.

(9) *Asclepias purpurea, an asclepias foliis ex lineari-lanceolatis, floribus umbellatis, umbellis alternis erectis, caule erecto. Flor. Sibir. vol. IV, p. 78, n. 22, tab. 42.*

(10) *Statice rosea*, nommé improprement par Linnée *Statice flexuosa.* Il est dépeint avec des feuilles bien différentes de celles qu'il porte, dans la *Flor. Sibir. II, tab.* 89, *fig.* 1. Le calice de cette charmante fleur est parfaitement rond ; sa couleur est d'un rose pâle.

(11) *Linum perenne.*

et la soude couchée (1), l'ail menu (2), le lis pompone (3), l'atraphace épineux (4), le cotylédon épineux et le malacophylle (5), l'orpin aizoon (6), l'harmal de Daourie (7), la potentille soyeuse (8), le pavot à tige nue (9), l'anémone à fleurs de narcisse (10), le dracocéphale étranger, et le dracocéphale de Moldavie (11), la pédiculaire incarnate (12), la cymbaire de Daourie (13), la scrophulaire scorodone (14), un sisymbrie à feuilles entières (15), l'alisse le plus petit (16), la julienne des rochers (17), la polygale de Sibérie (18), le sain-

---

(1) *Salsola kali et prostrata.*

(2) *Allium tenuissimum.*

(3) *Lilium pomponium.*

(4) *Atraphaxis spinosa.*

(5) *Cotyledon spinosum et malacophyllum.* Appendix, n°. 327.

(6) *Sedum aizoon.*

(7) *Peganum dauricum.*

(8) *Potentilla sericea.*

(9) *Papaver nudicaule.*

(10) *Anemone narcissiflora.*

(11) *Dracocephalum peregrinum et moldavicum.*

(12) *Pedicularis incarnata.*

(13) *Cymbaria daurica.*

(14) *Scrophularia scorodonia.*

(15) *Sysimbrium integrifolium.*

(16) *Alyssum minimum.*

(17) *Hesperis rupestris, an hesperis caule ramosissimo, foliis linearibus, pedunculis glabris. Flor. Sibir. III, p. 262, n°. 21.*

(18) *Polygala Sibirica.*

foin à tige d'arbrisseau (1), plusieurs astragaloïde (2) et astragales (3), la tanaise de Sibérie (4), et la violette uniflore (5). Les expositions froides des vallons étoient garnies de la saxifrage bronchiale (6), du pygamon de Sibérie (7), et du lycopode sanguinolent (8). Je n'ai trouvé nulle part autant de buissons de poirier sauvage (9), de groseiller diacanthe (10), et d'orme nain (11). Les montagnes sont couvertes de caragan pygmée (12), qui se nomme ici ZOLOTARNIK, à cause de ses baguettes, qui sont d'un jaune doré. Je vis, un peu plus loin, près du Sélenga, vers le Temnik et sur les rives du Tschikoï, le petit amandier sauvage (13);

---

(1) *Hedysarum fruticosum.* Appendix, n°. 368.

(2) *Phaca prostrata, lanata, physodes, oxyphilla, arenaria, myriophylla et sylvatica.* Appendix, n°s. 380, 383, 384, 386, 388.

(3) *Astragalus melilotoides, laguroides et lupulinus.* Appendix, n°s. 373, 376, 377.

(4) *Tanacetum sibiricum.*

(5) *Viola uniflora.*

(6) *Saxifraga bronchialis.*

(7) *Thalictrum sibiricum.*

(8) *Lycopodium sanguinolentum.*

(9) *Pyrus baccata.*

(10) *Ribes diacantha.*

(11) *Ulmus pumila.*

(12) *Robinia pygmea.*

(13) *Amygdalus nana. Gmélin* rapporte que cet arbuste croît aussi dans la Mongolie. *Flor. Sibir. vol. III, p.* 172, *n.* 3.

il diffère très-peu de celui qui croît sur les rives du Volga.

Les plantes dont je viens de donner l'énumération, se trouvent dans presque toute la Daourie, près des montagnes qui ont une bonne exposition; mais elles ne sont nulle part aussi abondantes que près du Sélenga.

Pendant mon séjour du printems à Sélenguinsk, j'avois observé presque tout ce que cette contrée offre d'intéressant en oiseaux et en quadrupèdes, à l'exception cependant du merle de roche (1) et de la fauvette calliope (2), qui faisoit retentir les airs de ses chants mélodieux. La saison actuelle étoit favorable pour prendre des corbeaux bleus (3), parce qu'ils se tenoient dans les haies avec leurs petits, qui n'avoient pas encore de plumes. Cette contrée, et sur-tout les îles du Sélenga, abondent en *ogotona*, ou petits lièvres blancs. Je n'ai vu nulle part autant de lièvres sauteurs que dans les environs de cette rivière et du Tschikoï. Ils se nourrissent avec l'oignon du lis de pompone, fort commun dans ces cantons. Les Mongols, qui les désignent sous le nom d'ALAKDAGA (4), leur font la chasse, et les mangent

(1) *Turdus saxatilis.*

(2) *Motacilla calliope.* Appendix, n°. 77.

(3) *Corvus cyanus.*

(4) Poulain pommelé.

rôtis. Cet animal se mêle pendant la nuit parmi les troupeaux de moutons qu'il épouvante par ses sauts. Les Mongols et les Bouriats l'accusent de tetter alors les brebis. Les Anglois prétendent que le hérisson en fait autant aux vaches ; les Russes attribuent le même instinct aux crapauds domestiques, qu'ils appellent KOROVNITZA. Dans d'autres pays, l'hirondelle de nuit suce, dit-on, le pis des chèvres.

Cette contrée n'est pas riche en minéralogie. Ce qu'elle offre de plus intéressant en ce genre sont de beaux cailloux, qui tiennent de la calcédoine, nommés NASHDAK, découverts sur la gauche de la rivière, dans une montagne située entre le village de Souiefka et le Staniz d'Arsentiefskoï. On s'en procureroit de pareils en fouillant plusieurs montagnes de ce pays, qui renferment même des pierres de prix.

La montagne, qui borde la rive droite du Sélenga, est constituée d'une roche granitelle marbrée fort sèche et friable ; les couleurs en sont si belles et si vives, qu'on la prendroit, dans certaines places, pour de l'améthyste, et du rubis mêlé de gris. Cette roche est en général peu solide, et tout ce qui approche de la superficie du sol est prêt à tomber en efflorescence. On s'apperçoit, en traversant les montagnes de cette contrée, que le sable du Sélenga, et peut-être celui de toute la Daourie, proviennent d'une roche granitelle, qui se broie et se dissout

sout peu-à-peu. On découvre dans le sable, près de Sélenguinsk, les grains rouges couleur d'améthyste et bleus, qui forment les nuances de la roche. Les cimes des montagnes, devenues arides et amollies par les eaux de neiges et de pluies, se décomposent. Elles se brisent d'abord en gros cailloux, qui se changent en gravier, et ensuite en un sable mouvant, que les vents et les eaux précipitent dans les vallons, et répandent dans les campagnes.

Le 24 juin, je me mis en route pour faire un second voyage à Kiakta. Je désirois m'instruire à fond de tout ce qui regarde la Chine, parcourir, dans une saison favorable, les contrées méridionales du Sélenga et du Tschikoï, et récolter, dans leur beauté, les plantes de ces cantons.

§. VI.

DE PÉTROPAVLOFSKAIA A MOROTSCHINSKOÉ.

Du 24 au 29 juin.

Forteresse de *Pétropavlofskaia*, 9 verstes. — Simovié de *Klioutschefskoï*, 13 verstes. — Plaine de sable de *Dsohkoui*. — *Kalinischnoï-Staniz*, 33 verst. — *Lipofskoï-Staniz*, 17 verst. — Ruisseau d'*Arou-Kiakta*. — *Troïtzkaia-Kriépost*, 18 verst. 250 tois. — *Kiakta*, 2 verstes. 250 toises. — *Kiranskoï-Karaoul*, 16 verst. — Lac salin de *Kirans-*

koï, 3 verst. — *Tallanskoé-Simovié*, 4 verst. — *Morotschinskoé-Simovié*, 16 verst.

Je pris d'abord la route ordinaire de Sélenguinsk à Pétropavlofskaia-Kriépost ou *Strielka*, où l'on a établi la douane générale, appelée Pogranikhnaia - Tamoshna, pour percevoir les droits de toutes les marchandises exportées des limites à Kiakta; on y visite aussi, et l'on y timbre toutes les marchandises et les ballots, qui passent sur le territoire Russe. Il est expressément défendu à tous les marchands de prendre une autre route que celle du fort *Strielka*, et l'angle formé par le Tschikoï et du Sélenga est intercepté par des palissades et des barrières. Pour arriver à cette forteresse, il faut traverser le Tschikoï, qui se jette un peu plus loin dans le Sélenga. C'est ici l'occasion de remarquer que Strielka signifie langue de terre formée par la réunion de deux rivières, et qu'autrefois Pétropavlofskaia étoit précisément dans l'angle de réunion des deux rivières; cette place conserve encore aujourd'hui le nom de Sparaia - Strielka, quoique la forteresse ait été placée plus haut près du Tschikoï. Le nouveau Pétropavlofskaia renferme les bâtimens de la douane, ceux du gouvernement, une église, et près de vingt maisons habitées par des Kosaques et les commis de la douane. Les marchandises qui vien-

ment de Kiakta se transportent par terre jusqu'au Sélenga, un peu au-dessus de Pétropavlofskaia. Ce transport dure depuis le printems jusqu'en automne. Arrivées au Sélenga, on les embarque dans de gros canots (DOSTSCHÉMIKI), que l'on construit près de cette rivière et du Tschikoï. Ces canots descendent le fleuve, passent devant la forteresse, et se rendent dans le Baïkal; ils remontent ensuite l'Angara et la Toungouska pour entrer dans l'Enisséï. Les marchandises qui viennent de l'Angara suivent la même route; elles passent le Baïkal, et remontent le Sélenga jusqu'à la forteresse.

Le Tschikoï étoit furieusement grossi depuis la veille; ce qui prouve qu'il avoit beaucoup plu dans l'intérieur des montagnes. Le Sélenga se déborda : un bras du Tschikoï entoure la forteresse, où je ne pus aborder, à cause des grandes eaux.

La saison étoit favorable pour recueillir des insectes. Les jardins et la campagne étoient remplis de petites blattes Asiatiques (1), appelées ici PROUSSAKI. Elles abondent au-delà du Baïkal.

Depuis Pétropavlofskaia le Tschikoï est bordé de ce côté-ci d'une plaine; j'y remarquai de

(1) *Blatta asiatica.*

grandes et vastes places émaillées en jaune des fleurs de l'hémérocalle (1).

Povorotnoï est le premier relais de poste que l'on rencontre sur la route de Kiakta, à vingt verstes de Sélenguinsk. Je le laissai sur la gauche, et pris à droite vers le Sélenga, pour visiter un oratoire Mongol que les trois tribus de Taboungout ont fait construire en bois, à frais communs.

A plusieurs verstes du Simovié de Klioutschefskoï, je pris à gauche par un vallon étroit et sablonneux, appelé Boultoumour. On longe, à droite, le Sélenga, qui baigne des montagnes arides. Ce vallon, formé par des hauteurs boisées de pins, a sa direction de l'est au nord-est. Il étoit arrosé autrefois par une petite source, qui portoit le même nom, dont le canal est à sec : une petite mare montre le lieu de son bassin. Je remarquai, près d'un rocher voisin de cette mare, une forbicine (2), qui se promenoit sur le lycopode sanguinolent (3). Elle pourroit devenir, avec le tems, un insecte domestique, comme la forbicine argentée, qui attaque le sucre. On voit, en face de ce rocher, le petit temple des Taboungouts,

(1) *Hemerocallis flava.*

(2) *Lepisma.*

(3) *Lycopodium sanguinolentum.*

agréablement situé dans une vaste place unie du vallon, couverte de verdure. Quoique fini depuis douze ans, il y reste cependant plusieurs petits objets à achever.

Les Mongols me vantèrent beaucoup une plaine sablonneuse, appelée DSOHKOUI, située près du Sélenga, un peu au-dessus de l'embouchure de ce vallon. Ils m'assurèrent qu'elle produisoit de superbes pâturages, et beaucoup de plantes odoriférantes. Je retournai sur mes pas, et traversai tout le vallon pour m'y rendre, étant résolu de coucher dans les iourtens qu'on y a établis. Cette plaine sablonneuse, et entourée de montagnes, forme un fond qui ressemble à un chaudron; elle a près de deux verstes de largeur sur trois à quatre de longueur. Dans son centre, deux collines isolées s'élèvent en cône. Les Mongols les appellent BOLDOK, et les Russes KAVRIGUI (1).

J'employai le matin à parcourir cette contrée, pour y chercher des plantes. Son sol paroît en fournir de très-intéressantes; mais il n'en restoit plus. La campagne, couverte de sable mouvant, est garnie de petits buissons du caragan à petites feuilles, que l'on nomme ALTAGANA. Ses troncs sont enterrés dans le sable, et on apperçoit seulement les jets qu'il a poussés dans l'année. Ils percent le

(1) Pain.

sable mouvant, et servent de nourriture aux moutons, qui en sont très-friands. Ces animaux avoient brouté toutes les plantes. Ils n'avoient épargné que la ballotte laineuse, la moldavique (1), et l'apocin de Sibérie (2). Les rives du Sélenga, qui sont composées de sable et de gravier, offroient le beau tamarisc d'Allemagne (3), qui forme buisson. Ses fleurs étoient déjà passées. Les Bouriats l'appellent BALZOU. Sa feuille est très-astringente. Dans le besoin, ils l'emploient en guise de thé, mais avec la précaution de jeter la première eau après l'avoir fait bouillir. Il croît de la hauteur et de la grosseur du tamarin ordinaire. Cet arbuste vient aussi sur les rives du Temnik et du Dshida, en Daourie, près du Balira et des autres ruisseaux qui tombent dans l'Onon, au-delà d'Akschinsk.

En quittant le temple des Taboungouts, j'atteignis, près de Kalinischnoï, la route de Kiakta, et traversai le vallon que j'avois suivi la veille. Kalinischnoï est à trente-trois verstes de Porovotnoï. Les pâturages humides et sablonneux de cette contrée étoient émaillés par les fleurs de la renoncule salsugineuse (4).

(1) *Ballote lanata, dracocephalum moldavica.*

(2) *Asclepias sibirica.*

(3) *Tamarix germanica.* Appendix, n°. 312.

(4) *Ranunculus salsuginosus.*

La route traverse ensuite de hautes montagnes arides, composées de rochers, et entièrement dépourvues de bois. J'y remarquai beaucoup de sauterelles, et particulièrement deux espèces (1), qui nous annoncèrent de la pluie pour ce jour-là, et même pour quelque tems. C'est un présage immanquable, lorsqu'on voit ces insectes voltiger dans les airs, et le dernier fait autant de bruit avec ses aîles que les petites castagnettes dont s'amusent les enfans. Le chemin est bordé d'une armoise (2), dont l'odeur est fort agréable, et qui pousse des tiges très-droites. Je ne l'ai jamais vue que dans ce lieu. Elle n'étoit pas encore en fleurs; mais je l'ai examinée dans sa floraison en automne.

Après dix-sept verstes de chemin, on arrive au dernier relais situé au-delà du ruisseau de Soubouktou. On l'appelle indifféremment LIPOFSKOÏ-STANIZ ou TSCHERNOÏIÉVO-SIMOVIÉ. On atteint le Soudshé, petit ruisseau qui disparoît sous terre à peu de distance. On entre ensuite dans une forêt de pins montagneuse, à travers de laquelle on côtoie le ruisseau d'Arou-Kiakta, qui coule vers le Sélenga. Ce ruisseau forme une mare assez vaste, où je vis la pédiculaire à panicule (3), la cotonnière pied-

(1) *Gryllus obscurus et meteoricus.*

(2) *Artemisia pectinata.* Appendix, n°. 400.

(3) *Pedicularis paniculata, an pedicularis caule ramoso,*

de-lion (1), l'ophrise des marais (2), et l'orchide à capuchon (3), qui étoient en fleurs. La forêt étoit remplie de pavots sauvages (4) à grandes fleurs blanches avec une étoile jaune.

Après avoir franchi une côte qui longe l'Oubour-Kiakta, ruisseau qui dirige son cours vers la Boura, on arrive à la petite forteresse de Troïtzkaia, située sur ce ruisseau, et l'on atteint peu après Kiakta.

Troïtzkaïa est encore dans le même état que l'a dépeint *Gmélin* dans ses *Voyages en Sibérie*. On l'appelle aussi VERKHNAIA-PLOTINA (5), parce qu'on a mis ici la première digue au ruisseau de Kiakta. On y paye les premiers droits des marchandises, pour n'en pas donner une connoissance entière aux Chinois. On y entretient à cet effet un capitaine, qui commande la garnison, un lieutenant, un douanier, et les commis nécessaires, qui dépendent de la direction de Pétropavlofskaia. Tous les chemins de traverse sont barrés par une palissade construite de chaque côté de la route; cette palissade continue jusqu'à Kiakta.

---

calycibus oblongis, quinquefidis crenatis, floribus laxe spicatis. Flor. Sibir. III, p. 203, *tab.* 43. Ses fleurs sont rouges, ou d'un jaune foncé, ou d'un jaune clair.

(1) *Filago leontopodium.*

(2) *Ophris paludosa.*

(3) *Orchis cucullata.*

(4) *Papaver nudicaule.*

(5) Digue supérieure.

Les bords du ruisseau, et les environs de Kiakta, sont sablonneux. Les places unies sont garnies de caragan commun (1); le sable mouvant couvre cette plante à mesure qu'elle pousse. J'y vis sur les buissons un gros grillon sans ailes (2), qui s'élance comme la sauterelle, et court comme l'araignée. Les Mongols appellent cet insecte SOLOEH; ils en mangent sans répugnance, dans un moment de disette, quoiqu'il soit fort dégouttant. On prétend même que c'est un régal pour les Chinois; mais ils ne conviennent pas de ce raffinement.

Les environs de Kiakta sont aussi intéressans pour le règne végétal que la contrée de Sélenguinsk. On y voit la plupart des mêmes plantes, et d'autres qui leur sont indigènes. Elles croissent aussi dans la Daourie méridionale, quoiqu'elles soient rares près du Sélenga. On distingue particulièrement, le long des ravins qui se précipitent de la montagne de Bourgoutéi, l'astragale en forme de mélilot (3), le beau trèfle cytisoïde (4), et un petit chanvre sauvage étranger (5). Plus avant, dans

(1) *Robinia caragana.*

(2) *Gryllus Onos.* Appendix, n°. 196.

(3) *Astragalus melilotoides.* Appendix, n°. 373.

(4) *Trifolium cytisoides.* Appendix, n°. 389.

(5) *Cannabis erratica, montana, procera, daurica, folio minore, semine lupulino simili, parvulo, guttato. Messerschmit. ap. Amman. ruth. p.* 174, *n.* 250.

la partie ombragée des vallons, croît la jolie pédiculaire cannelée (1); les cimes des rochers sont garnies de la convallaire verticillée (2), de la valériane des rochers (3), de l'astragale

---

(1) *Pedicularis striata.* Appendix, n°. 340.

(2) *Convallaria verticillata.*

(3) *Valeriana rupestris, an valeriana floribus pentapetalis sæpius pentandris, foliis crebris pinnatifidis, seminibus folliculo paleaceo innatis.* Cette plante n'est point une variété de la *Valeriana Sibirica*, avec laquelle *Gmélin* l'a confondue dans la *Flor. Sibir. III, p.* 123, *n.* 3, *tab.* 24. Le dessin qu'on en a donné est excellent; il montre dans toute sa croissance sa différence complète de la valériane ordinaire de Sibérie. Cette dernière ressemble assez, dans sa croissance, au dessin publié par *Amman* dans son *Stirp. ruth. n.* 25, *tab.* 3; on voit quelquefois de la valériane qui est six fois aussi forte que celle qu'il représente. *Amman* a distingué notre *valeriana rupestris* par la dénomination que lui a donnée Messerschmidt: *Valeriana procera, folio varie secto, semine galericulato* (*l. c. n.* 26). Ses marques distinctives, qui ne varient jamais, sont 1°. une plus grande croissance, et une tige rougeâtre moins épaisse, garnie de beaucoup de feuilles jumelles. 2°. Ses feuilles sont toutes très-minces, d'un vert foncé, peu épaisses et juteuses comme celles de la valériane de Sibérie; elles conservent leur verdure en séchant, et ne jaunissent pas comme les autres. 3°. Ses fleurs sont plus nombreuses, plus petites et d'un jaune plus vif; elles ont souvent autant d'étamines que de pétales, et par conséquent cinq, quoique celles-ci ne soient souvent qu'au nombre de quatre. 4°. Elle fleurit tard, vers le commencement du mois de juillet; elle se plaît sur les montagnes de rocs peu élevées de la Daourie, du Sélenga et de l'Enisséï, qui sont en bonne exposition. La valériane de

bulleux (1), du cotylédon malacophyle (2), et du lycopode sanguinolent (3). La plupart des plantes des environs de Sélenguinsk croissent dans cette contrée. On trouve, dans les fonds qui avoisinent le ruisseau de Kiakta, plusieurs plantes salines, et sur-tout beaucoup de passerages des décombres (4), et de grande passerage (5), parce que le sol est salin.

Je séjournai à Kiakta jusqu'au 28, pour botaniser et faire plusieurs observations sur les Chinois. En quittant ce lieu, je dirigeai ma route par le MONASTIRSKIA-PAD (6), dont j'ai déjà parlé. Cette vallée sépare la montagne de Bourgoutéi. Je me portai vers le Kiran. On arrive au premier poste situé à l'est de Kiakta, derrière une éminence couverte de pins. Il est composé de plusieurs maisons, et revêtu de chevaux de frise.

A environ trois verstes de Kiran, je trouvai, à l'est, un lac salin entre deux routes qui conduisent au Tschikoï. Ses eaux sont basses, avec

---

Sibérie fleurit dès le commencement du printems, et croît sur les montagnes les plus froides. Leur odeur et leur graine sont les mêmes.

(1) *Astragalus bullarius.*

(2) *Cotyledon malacophyllum.*

(3) *Lycopodium sanguinolentum.*

(4) *Lepidium ruderale.*

(5) *Lepidium latifolium.*

(6) Vallon du monastère.

un fond vaseux. Il étoit alors à moitié sec. Il forme un ovale, du sud au nord, de près de cent toises de longueur. Je vis sur ses rives des croûtes de sel marin, mêlé et imprégné de sel amer. Elles étoient déposées sur des morceaux de bois. J'apperçus dans la vase d'assez gros cristaux de sel de glauber (LEDIAENKA), dont la muire étoit très-imprégnée. On m'a dit qu'elle déposoit beaucoup de ce sel dans les tems secs et froids de l'automne et du printems. Il se dissout entièrement dans les pluies continues. On a cherché la source de ce lac à travers la vase, sur sa rive occidentale, où le sel marin se dépose le plus. La maçonnerie, qui entouroit le puits creusé pour cette recherche, subsiste encore.

Je pris, au sud, le chemin qui mène au Simovié de Taïlanskoé. Plusieurs habitans de Sélenguinsk se sont établis ici, parce que la contrée est favorable à l'agriculture et à l'éducation des bestiaux. Ne trouvant ni bac ni bateau pour passer le Tschikoï, je côtoyai cette rivière jusqu'au Simovié de Morotschinskoé; j'y traversai le fleuve dans la nuit, parce qu'il me fallut attendre le retour du bac, qui étoit sur la rive opposée, où est situé le Simovié. Il est aussi habité par des personnes du Sélenguinsk, qui s'y sont établies pour se livrer à la vie rurale.

§. VII.

De Morotschinskoé a Toion.

Du 29 juin au 4 juillet.

Rivière de *Tschikoï.* — *Sélenguinsk.*

En remontant ici le Tschikoï, on passe sur le territoire de deux slobodes assez considérables, qui dépendent de Sélenguinsk : l'un est celui d'Ourlouki, et l'autre celui de Baïscharski. Leurs villages sont dispersés dans les campagues. Le premier slobode contenoit deux cent quarante-quatre habitans, anciens domiciliés de très-petits villages ; ils sont aujourd'hui quatre cent quatre-vingt-treize colons. Le second n'avoit que deux cent vingt-six habitans, auxquels se sont réunis cent vingt-trois colons.

Ourloutzkaia-Sloboda, nouvellement établie près des ruisseaux de Soun-Gorékhon et d'Ourlouk, est entièrement peuplée de colons. Son district renferme les villages de Pianofka, près du Tschikoï ; Verkhnaia, et Nishnaia ; Topkinskaia, près de ceux de ces noms ; Palkanofskaia, et Batschidaefskaia, situés près des sources ; Oungourkouiskaia, et Kiretskaia, près de l'Oungourkoui ; Bourlakofskaia, près du Sasag ; Tamirskaia, près du Tamira, Doungouiskaia, situés sur la Koudara, près de

l'embouchure du Doungnouï ; ceux de Soud-shirtouiskaia et de Koudarinskaia, situés sur la Koudara ; celui de Dshindinskaia, situé sur les limites près de l'embouchure du Dshinda, dans le Tschikoï. Les habitans de ces villages sont tous d'anciens domiciliés. Les autres sont Khilkotoefskaia, Dotoschinskaia, Grékhafskaia, Goutaïskaia, Verkhnaia, et Nishnaia-Karimskaia : trois de ces villages sont formés depuis peu. La population des autres a été augmentée par un grand nombre de colons. Tous ces paysans sont agriculteurs, parce que le sol de cette contrée leur fournit les plus superbes récoltes.

Le sloboda de Baïkharskaia, situé près de l'embouchure du Baïkhara, dans la contrée supérieure du Tschikoï, renferme douze villages dans son territoire ; celui d'Ititéiskaia, situé près du ruisseau du même nom ; celui de Griamiatscha, près de l'embouchure du ruisseau de ce nom, dans le Tschikoï ; ceux de Loskoutinkova, Krasnoïarskaia, Korotkofskaia, Onouphriéva, Kourbatofskaia, Sakharofskaia, et Ossinskaia. Tous ceux-ci occupent la rive septentrionale du Tschikoï. Au-delà de ce fleuve sont les villages de Maïguirtoui et Sélo-Arkhanguelskoï, habités par des colons, et celui de Koutounskaia, qui est peu considérable.

J'ai vu, dans le territoire d'Ourlouki, plu-

sieurs fossiles assez remarquables, quoique peu intéressans. Ce sont d'abord des couches irrégulières de plusieurs sortes de terres de différentes couleurs; on les rencontre à quinze verstes au-dessous d'Ous-Ourloutzkoï-Karaoul, dans une rive escarpée du Tschikoï, au-dessous des rochers qui forment la montagne de Gorodovoï. 2°. Un beau jais assez dur et assez compacte, qui se présente par morceaux assez considérables hors des rives brisées du ruisseau de Boron-Zoun-Gorékhon, à deux verstes d'Ourloutzkaia-Sloboda. 3°. Une gangue quartzeuse imprégnée et mélangée de plombagine, que l'on a prise pour un minérai ferrugineux à l'époque de sa découverte. On trouve cette gangue vers l'embouchure du ruisseau dans le Tschikoï, et près du village de Goutaï, situé à trente verstes de l'Ourlouk. J'ai vu aussi un crâne de rhinocéros aux trois quarts pourri; on l'avoit ramassé dans les contrées inférieures du Tschikoï.

En sortant de Morotschi, je descendis le Tschikoï; je fis environ vingt verstes dans des fonds desséchés et salins, et dans des bruyères sablonneuses, pour arriver dans la plaine de Khilgoutoui, où sont situés les temples Mongols, dont j'ai parlé. J'assistai à un de leurs offices, que le Khambo-Lama fit célébrer pour moi. Il avoit rassemblé exprès un grand nombre de prêtres; il officia, et donna la béné-

diction. J'ai eu une conversation avec plusieurs de ces prêtres après la cérémonie (1). Je repris la route que j'avois suivie au printems, et j'arrivai, dans la matinée du 30, à Sélenguinsk. Dans plusieurs fonds salins, qui bordent le Tschikoï, je vis la superbe statice dorée (2), qui commençoit à fleurir. Je n'ai vu cette petite plante qu'ici, et près du Taréi-Noor; mais nulle part ailleurs dans toute la Sibérie. Le lyséron des haies (3) étoit aussi dans sa floraison. Il est aussi commun dans cette contrée que près de l'Enisséï et de l'Irtisch.

Je m'occupai, à Sélenguinsk, à récolter tout ce que cette contrée offre en histoire naturelle, et à rédiger mes observations. On faisoit, pendant ce tems, les préparatifs nécessaires

---

(1) On regrette que le professeur *Pallas* ne donne pas un précis de cette conversation; elle fait sans doute partie des matériaux de son ouvrage sur les nations Mongoles, dont il n'a encore publié que le premier volume in-quarto, qui concerne particulièrement les Kalmouks. Ce savant se propose d'insérer dans cet intéressant ouvrage, un *traité du Lamisme*, religion presque inconnue en Europe, quoiqu'elle ait servi d'origine et de base aux principaux cultes de l'ancien continent. *Note du Rédacteur.*

(2) *Satice aurea.*

(3) *Convolvulus sepium, an convolvulus foliis sagittato acuminatis, postice auriculatis, floribus ex foliorum alis solitariis. Flor. Sibir. IV, p. 96, n. 54, tab.* 48. Les tiges de cette plante rampent sur terre, et ne poussent pas comme celles des autres liserons.

pour

pour retourner à Krasnoïarsk. Je partis le 3, et me dirigeai vers le Baïkal.

Je laissai en arrière l'étudiant *Bikof*, comme j'avois déjà fait à Sélenguinsk, le printems dernier, pour y récolter des plantes et tout ce qui concerne l'histoire naturelle. Je le chargeai de remonter le Dshida, en longeant les postes des limites, et de pénétrer, s'il étoit possible, jusques dans les montagnes du Tounkinski, et d'observer tout ce que les trois règnes lui offriroient de remarquable. Je le priai de retourner ensuite à Sélenguinsk, et d'y attendre le retour de M. *Sokolof*, qui étoit resté en Daourie, et de venir me rejoindre, avec lui, à Krasnoïarsk, vers la fin de l'automne. Je cherchois, par ce moyen, à me procurer toutes les plantes des contrées situées au-delà du Baïkal, qui ne fleurissent que dans l'arrière-saison.

Voici quelques détails sur la nature de ce pays.

J'ai trouvé beaucoup plus d'objets intéressans en animaux et en plantes, dans les contrées qui confinent à la Mongolie, et à la partie septentrionale du Baïkal, que dans le long trajet que j'avois fait depuis les monts Ouralsks. Ces montagnes doivent être regardées comme les limites qui séparent l'Europe de l'Asie. Les contrées supérieures et méridionales de l'Enisséï, qui tiennent beaucoup de

la nature de la Daourie, offrent, à la vérité, beaucoup d'objets intéressans qu'on ne trouve point dans la Sibérie occidentale, ou qu'on rencontre seulement dans la partie la plus élevée des monts Ouralsks ; mais ces productions ne sont, nulle part, aussi abondantes ni aussi parfaites qu'en Daourie, et dans les montagnes situées au-delà du Baïkal. Elles paroissent même être indigènes à ces contrées. Je me sers ici de la dénomination de montagnes, parce que toute la contrée est montagneuse. Les plaines mêmes ne peuvent être regardées que comme de vastes vallons, ou des portions de pays plat entassées sur des montagnes moins hautes ; elles sont toutes situées fort avant dans la Sibérie occidentale. Sans recourir au témoignage du baromètre, les plantes des montagnes, et celles des campagnes et des fonds les plus bas, déposent en faveur de mon assertion.

Les hautes montagnes, couvertes de forêts, entre le Baïkal et l'embouchure du Sélenga (où elles ont leur plus grande élévation et largeur), forment, avec les montagnes de Saïani, situées près de l'Enisséï, une vaste chaîne qui s'étend de plus en plus vers l'est. Elle confine, d'une part, à l'extrémité occidentale du Baïkal ; sa branche principale se porte vers la Mongolie, en longeant les sources de l'Enisséï, du Sélenga, et du Tola. Elle se divise ensuite en rameaux, qui séparent, d'un côté, les ruis-

seaux de l'Amour, des rivières de la Sibérie ; de l'autre, le Naoun du Scharamourin (1), et enfin l'Amour du Khoango. A l'exception de cette chaîne de montagnes, et de quelques énormes masses (GOLTZI) toujours couvertes de neiges et de frimats, qui y sont contigues, il faut se représenter presque tout le pays situé entre le Baïkal et les limites, comme rempli de montagnes arides, ouvertes, escarpées, hérissées de rochers, et entrecoupées par des plaines et des vallons pour la plupart sablonneux. Ce sable doit son origine aux petites particules de la roche, qui constitue ces montagnes, et qui tombe en efflorescence. Ces particules sont chariées et dispersées par les vents, les pluies, les eaux de neiges, et les égouts des ravins. Il faut observer que la majeure partie des montagnes de ces contrées ne sont composées que de roches caillouteuses, qui tombent en efflorescence, et d'autres roches très-anciennes. On y distingue fort peu de longues masses, à moins qu'on ne veuille regarder comme telles les entassemens formés au pied des montagnes, par les débris des terres et des pierres que les eaux ont rassemblés et chariés. On voit, au nord et dans les contrées supérieures de la Léna, les couches horizontales de toute cette chaîne de montagnes.

(1) Ces montagnes ont leur plus forte élévation et leur plus grande largeur dans cette étendue.

Les montagnes de Sélenguinsk, étant hérissées de rochers, présentent, de loin, toutes sortes de tableaux. Il en est de même de celles du territoire de Nertschinsk, ou, pour mieux dire, de la Daourie. C'est la diversité des expositions qui donne naissance au grand nombre d'arbustes, et plantes rares et particulières à différens sols, qui couvrent ces montagnes et les vallons qui les séparent. Ces vallons sont tantôt étroits, ombragés, et froids, tantôt ouverts, sablonneux, et chauds; d'autres enfin sont remplis de fonds salins, ou d'enfoncemens arrosés par les rivières. Telle est la cause de la différence des températures dans des contrées fort voisines, et sous le même degré de latitude. On trouve à Sélenguinsk et à Kiakta toutes sortes de légumes. Les arbouses ou melons d'eau y réussissent, même en pleine terre. Un grand nombre de plantes, rares et exotiques, qui croissent le long des rochers bien exposés, y viennent à merveille. Le blé ne mûrit pas près de l'Ouda, et dans les cantons situés plus au nord. Les rives même du Baïkal, dans les endroits où les hautes montagnes, situées au sud, ombragent la campagne, et y occasionnent des frimats, produisent les plantes indigènes aux montagnes les plus froides. Les arbres même y sont plus tardifs. Ceci n'est pas étonnant, parce que les neiges y tombent beaucoup plutôt; l'hiver y est bien plus long que

dans les contrées situées à cent verstes de-là, près du Sélenga. L'élévation du sol, qui est exposé aux frimats, influe sur le climat du pays, ainsi que dans toutes les contrées montagneuses. C'est aussi la cause principale de la froide température de la partie orientale de la Sibérie, et sur-tout de la partie sud du Baïkal ; ces contrées sont beaucoup plus froides que celles situées à l'ouest, quoique sous le même parallèle. L'air de la Daourie est le même que celui des Alpes. Ce pays a la température de ceux qui se trouvent au nord d'une haute chaîne de montagnes, où l'influence des vents chauds du sud est interceptée, ainsi que cela arrive dans toute la Sibérie. La Daourie est encore exposée aux vents du nord, qui viennent de la mer Glaciale ; ils sont très-froids, même au milieu de l'été : ce sont les vents dominans de la Sibérie.

On ne voit, pour ainsi dire, que des forêts de pins en Daourie, et près du Sélenga, parce que le terrain est par-tout sablonneux. Ces forêts ne couvrent communément que les bosses les plus élevées et les cimes des montagnes, et contribuent à embellir les paysages. Celles qui garnissent le centre de cette chaîne de montagnes, sont, pour la plupart, composées de mélèzes, de pins à pignons, de pins de bois, de sapins blancs et rouges, de bouleaux, et de peupliers, et il y fait bien plus froid que

dans les environs. Les petits taillis de ces forêts sont formés d'aunes, de bouleaux arbustes, de rosage de Daourie (1), et de différentes espèces de saules. Plusieurs des bosses les plus élevées sont couvertes de neiges pendant toute l'année. Les unes n'ont sur leurs cimes que des forêts d'arbres très-chétifs; les autres seulement quelques buissons rampans, et composés de pins à pignons, ou pins du mont Liban, de mélèzes, de bouleaux nains, de plusieurs espèces de genevriers et de sabines (2), et d'espèces particulières de saules.

Ces détails prouvent que les environs de

---

(1) *Rhododendron dauricum*, appelé BAGOULNIK dans le pays.

(2) On me rapporta de ces montagnes du genevrier commun, qui varie tellement en Daourie, qu'on peut le prendre pour un autre arbuste, et en même tems de la sabine ordinaire (*sabina*), du genevrier à feuilles de cyprès (*juniperus lycia*), et une troisième espèce qui ressemble beaucoup au genevrier de Bermude, *Juniperus Bermudiana*. Les Mongols l'appellent IAMAN-ARZA (genevrier des chèvres), pour le distinguer de la vraie sabine, qu'ils nomment KHONIN-ARZA (genevrier des brebis). Voici la description que je puis en donner.

Juniperus FOLIA *in ramulis ubique bina, conjugato decurrentia, infima, mucronata superiora internodiis duplo longiora, triquetro-subulata, patentia.* BACCÆ *dispermæ, seminibus majusculis ovato-triquetris.* Ses baies ressemblent à celles du genevrier ordinaire, par la couleur, la grosseur et le goût.

Sélenguinsk et de la Daourie ne seront jamais aussi riches ni aussi fertiles en grains que la partie de la Sibérie située plus au nord. Outre les montagnes escarpées qui couvrent cette contrée, une grande partie des vallons et du pays plat est composée de rochers, de pierre ou de sable; et par conséquent il ne peut y avoir d'autres habitans que des Nomades, tels que les Mongols et les Bouriats, qui ne s'occupent et ne vivent que de leurs troupeaux. Les peuples de cette contrée, mettant à profit les campagnes fertiles et les bords des rivières et des ruisseaux, se trouveront bientôt à l'étroit et fort gênés, à mesure que la population augmentera. Je crois que lorsque l'agriculture sera ici à sa perfection, on fera bien d'assigner à une partie de ces peuples d'autres contrées propres à la culture. Je proposerois, par exemple, les déserts salins et sablonneux qui bordent l'Irtisch, vulgairement appelés LES LANDES DE BARABA. On les a abandonnés mal-à-propos aux Kirguis, sur la fidélité desquels il ne faut pas compter, et qui ne deviendront jamais agriculteurs.

Je vais donner quelques détails sur Sélenguinsk (1) et sur son territoire avant de quitter cette ville. Elle est située, en grande partie, sur

(1) Les Chinois appellent Sélenguinsk TSCHOUKOU-PAÏSCHIN.

un bras du Sélenga, rempli de sable, et presqu'à sec lorsque les eaux sont basses ; car on le traverse par-tout au guet. Les éboulemens successifs des hautes montagnes, situées derrière la ville, commencent à en couvrir toutes les rues. Les plates-formes et les cimes de ces montagnes sont boisées de pins : ce qui procure aux habitans le bois de chauffage et de charpente nécessaires. Cette forêt aboutit au fleuve au-dessous de Sélenguinsk. Cette ville se présente très-bien, du côté du fleuve, avec ses trois églises et le POSOLSKOÏ-DVOR (1), nouvellement bâti, mais qui n'étoit point alors habité. Cette maison et la citadelle sont à l'extrémité inférieure de la ville ; la première, sur le bord du fleuve, et la citadelle sur une éminence. Elle est construite en bois, et flanquée de tours dans ces angles. La chancellerie du Voïévode est dans son intérieur. On voit hors de son enceinte le corps-de-garde de la place, et la chancellerie des limites, où réside le chef de cette chancellerie. Ces deux bâtimens sont construits sur une place qui forme un carré. La ville est revêtue de NALDOBI, ou murailles de charpente. Les jardins sont à l'extrémité supérieure, ainsi qu'un moulin à grain, conduit par un cheval.

Quoique Sélenguinsk soit dans une situation

(1) Maison des députés.

avantageuse pour commercer avec la Chine, il n'y a que fort peu de marchands riches; les autres habitans n'ont qu'une fortune médiocre : ce que j'attribue à leur nonchalance et à leur vie débauchée. Un grand nombre de ces habitans se sont transportés dans les campagnes, où ils ont établi des métairies et même de petits villages; ils préfèrent l'agriculture et l'entretien des bestiaux aux embarras et aux affaires de la ville. Plusieurs de ces villages sont situés en face de Sélenguinsk, près de la rive gauche du Sélenga. De superbes vallons leur fournissent d'excellens champs pour la culture des grains, et de bons pâturages pour leurs troupeaux. Il est aisé de reconnoître ici parmi les habitans, ainsi qu'en Daourie, un fort mélange de sang Mongol; ce qui doit paroître d'autant moins étonnant, que les Russes qui se sont établis dans la ville ou dans son territoire, épousent de préférence des filles Bouriates ou Mongoles. Ils les croyent plus propres à avoir des enfans, parce qu'elles ont beaucoup de tempérament. C'est pourquoi chaque jour des Bouriats et des Mongols font baptiser leurs filles, pour les marier avec avantage. Des Bouriats riches demandent ce sacrement pour eux-mêmes, afin d'épouser des filles Russes. Ces mariages mixtes produisent des mulâtres, appelés KARIMKI; ils ressemblent aux Mongols par la figure et les traits, qui sont communé-

ment assez réguliers et agréables. Ils ont la chevelure noire ou d'un brun très-foncé. Les mœurs du bas-peuple de ces contrées tiennent beaucoup de celles des Bouriats : ce qui est dû au mélange dont nous venons de parler. Les habitans se servent par préférence de la langue Mongole.

La chancellerie de Sélenguinsk renferme les slobodes de Baïkhara, d'Ourlak, de Moukhorschibir, et de Tarbagantaï, dont j'ai déjà parlé, l'Ostrog d'Itanzinskaï, avec vingt petits villages bâtis, la plupart près de la petite rivière d'Itanza, et habités par trois cent soixante-onze paysans. De cette jurisdiction dépendent aussi la slobode d'Arkhanguelskaia, avec six villages, l'Ostrog d'Ilinskoï et la slobode de Pokrofskaia, situés tous dans le voisinage du Sélenga. On y compte cent quarante-un paysans établis sur les bords des petits ruisseaux, qui tombent dans ce fleuve. La slobode de Koudarinskaia est située près du Scharaous, qui est un bras du Sélenga. Sept villages, situés dans les déserts de Koudarinskoé, dépendent de ce lieu. On compte deux cent quatre-vingt-treize paysans dans ces villages. L'Ostrog de Kabanskoï et ses huit villages sont habités par deux cent quatre-vingt-seize paysans ; le district de Dshidinskoï renferme la slobode de Baïnkhoussoun, située près de la rivière de Dshida. Voici les villages qui dépendent de cette slobode :

Tschémourtaï, situé près du ruisseau de ce nom; Khalsanova, Iéloutoui, Kinguirkoui, Oukirtscholon, et Gorkhon, près du Dshida, ou près des ruisseaux qui s'y jettent; celui de Nomokhonofka, près du Sélenga, et le village à clocher de Pogrofskoï, près de l'Ira, l'un des ruisseaux du Temnik. On compte dans ce dernier quatre-vingt-quinze colons, et dans le district de Dshidinskoï deux cent soixante-dix-neuf paysans.

On compte dans ces huit slobodes et leur territoire deux mille cinq cent vingt anciens domiciliés, et quinze cent trente-quatre colons, cent soixante-deux paysans, qui dépendent du monastère de Troïtzkoï, cent trente-huit de celui de Posolskoï, près de mille Kasnotschinzi ou bourgeois. Ces cinq mille quatre-vingt-quatre personnes composent, avec neuf mille Bouriats et Mongols, toute la population du territoire de Sélenguinsk. Ce territoire est enclavé entre le Baïkal, les frontières de la Chine, et la grande chaîne des montagnes de limites. Il renferme encore l'Ostrog de Bargousinskoï, dont les vastes déserts servent d'asile à plus de mille six cents Toungouses, tributaires. On compte dans le territoire de Nertschink, qui est encore plus étendu, ou, pour mieux dire, dans la Daourie Russe, près de seize mille Bouriats et Toungouses, et onze mille huit cents Russes mâles, dont plus de dix mille dépendent du directoire des mines

d'Argounskoï, et environ trois mille colons, établis depuis près de quinze ans. Ainsi, la population du pays, situé au-delà du Baïkal, qui comprend sept cents verstes de longueur sur deux à sept cents verstes de largeur, monte à-peu-près à quarante - trois mille hommes effectifs.

La contrée de Sélenguinsk, et toutes celles qui avoisinent le Baïkal, sont exposées à de petits tremblemens de terre. On en a ressenti deux à Sélenguinsk et à Irkouzk en 1768 : l'un le 18 mars, à quatre heures du matin, et l'autre le 5 août, à deux heures après - midi. Le 13 octobre 1769, il y eut, vers huit heures du matin, deux secousses, dont la seconde fut assez forte; et le 28 juillet 1771, à Irkouzk, à neuf heures et demie du matin, un tremblement de terre considérable, qui se fit sentir à plusieurs autres endroits. On ressentit dans cette ville deux secousses : la première assez foible, et la seconde très-violente, tandis qu'elle fut à peine sensible dans plusieurs endroits. La secousse eut lieu au village de Verkhangarskoï, à neuf verstes d'Irkouzk, presqu'en même tems qu'à la ville. On ne l'a ressentie que vers midi dans les villages situés au haut de l'Irkouzk, et dans l'Ostrog de Balaganskoï, éloigné de cent quatre-vingt-quatre verstes. Elle fut aussi forte dans les villages, que foible à Balaganskoï. On n'éprouva d'abord à Sélen-

guinsk, vers neuf heures et demie, qu'un foible mouvement, qui fut suivi d'une forte secousse. A Kiakta, situé à quatre-vingt-onze verstes sud de Sélenguinsk, le mouvement fut si foible, que beaucoup de personnes ne s'en apperçurent pas. On ressentit trois fortes secousses, vers les dix heures du matin, sur le paquebot de la couronne, qui se trouvoit alors dans le voisinage du monastère de Posolskoï. (On entretient toujours un paquebot sur le Baïkal.) L'air étoit très-calme, le vent à l'ouest, et il y resta jusqu'au 30. On observa, pendant ce tremblement, et celui de 1769, dans plusieurs endroits de la contrée inférieure de Sélenguinsk, que le mouvement se faisoit du sud vers la mer. Une chose surprenante, c'est qu'en 1771, l'Ostrog de Tounkinskoï n'a essuyé une forte secousse que le 7 août, quoique ce lieu soit le plus voisin des rives occidentales du Baïkal, et situé dans l'intérieur des montagnes. La secousse fut si forte, qu'elle renversa plusieurs cheminées. Il paroît que c'étoit une suite de celle qu'on avoit ressentie quelques jours auparavant dans plusieurs endroits. Les tremblemens de terre de ces contrées ne s'étendent pas loin, puisqu'on ne s'en apperçoit pas en Daourie, ni dans les contrées situées au nord, qui sont arrosées par la Léna. Il est probable que leur cause réside dans les montagnes voisines du Baïkal. Les sources chaudes qu'elles

renferment, les pyrites qu'on apperçoit de part et d'autre, et sur-tout près de Bargousin et de Vitim, et le bitume que le lac jette abondamment sur ses rives, prouvent que le sol renferme assez de matières pour entretenir des foyers souterrains, et occasionner ces mouvemens convulsifs de la terre. C'est une preuve que les tremblemens de terre qu'on éprouve dans les monts Altaïsks ont leur foyer dans le sein des montagnes qui entourent le Zaïssan-Noor (1).

§. VIII.

De Toion a Iliinskoï-Ostrog.

Du 4 au 7 juillet.

Vallée de *Toion*. — Lac *Gousinoï*, 30 verst. — Lac salé de *Sélenguinskoï*, 5 verstes. — *Oubouk ounskoï-Staniz*, 19 verst. — *Verkhnaia-Oubonkounskaia*, 5 verst. — *Orongoiskoï-Staniz*, 23 verst. — Petite rivière d'*Orongoï*. — *Ivolguinskoï-Staniz*, 40 verst. — *Polovinnaia-Sastava*, 27 verst. — *Iliinskoï-Ostrog*, 22 verst.

Je fis traverser le Sélenga à mes voitures, le 4, vers midi. Après avoir passé le fleuve, au

(1) Je n'ai pu me procurer aucun renseignement sur les tremblemens de terre antérieurs à ceux-ci. J'ai vu, dans le journal des voyages de *Messerschmidt*, que ce savant a essuyé

lieu de prendre la route de poste ordinaire, je suivis le chemin qui est entre cette route et le Temnik. Je me dirigeai en droite ligne à l'ouest vers le lac Gousinoï (1). Je fus obligé, pour y arriver, de traverser la profonde et sablonneuse vallée de Toïon. Elle commence aux premières montagnes situées près du Sélenga. J'atteignis le lac à l'entrée de la nuit, et au milieu d'un orage furieux, accompagné de pluie et de tonnerre ; c'étoit le premier de l'année. Je côtoyai ensuite les rives sablonneuses du lac. Arrivé à son extrémité septentrionale, l'obscurité m'empêcha de pousser plus loin, et me força d'y coucher.

Le jour naissant me montra une contrée riche en plantes. Le sol sablonneux étoit garni de dracocéphale de Moldavie (2), de garance à feuilles en cœur (3), d'atraphace (4), de rue sauvage d'Assyrie (5), de ballotte laineuse (6),

---

un énorme tremblement de terre à Tschitinsk, le 21 janvier 1725. La secousse eut lieu à sept heures du soir par un tems calme. Il se fit des crevasses dans la terre et sur la glace. Tout ce qui étoit suspendu dans les maisons fut agité, et on entendit des éclats dans des bâtimens. Ce voyageur ajoute qu'on ne s'apperçut point de ce tremblement dans les ostrogs voisins, situés près du Sélenga.

(1) Lac des oies.

(2) *Dracocephalum moldavica.*

(3) *Rubia cordifolia.*

(4) *Atraphaxis.*

(5) *Peganum dauricum.*

(6) *Ballote lanata.*

d'hypecoon à siliques droites (1), et autres plantes de la même sorte. Le caragan pygmée (2), y formoit des buissons. J'apperçus dans le fond qui borde le lac, et sur-tout à son extrémité inférieure et sur sa rive ouest, un caragan (3) inconnu à nos botanistes. Il formoit des buissons de cinq pieds de haut; ses souches qui rampoient sur la terre à plus d'une toise, étoient garnies d'épines. Ce caragan mérite mieux que les autres qu'on le cultive dans les jardins d'Europe, par rapport à ses avantages économiques. Il feroit des haies vives, excellentes, à cause de ses longues épines, de la quantité de ses branchages touffus, qui sortent sur-tout du tronc, en formant espalier. Ces haies seroient impénétrables. Les bourgeons tendres et les feuilles de cet arbuste forment une pâture agréable pour les moutons ; ses gousses, qui sont très-abondantes, pourroient remplacer la vesce pour la nourriture des pigeons. Ce caragan est superbe au printems par le nombre de ses fleurs couleur de soufre. Une chose qui m'étonne, c'est qu'on ne le rencontre pas dans le grand vallon qui s'étend parallèlement avec le Sélenga, depuis le Memnik et le lac Gousinoï, jusqu'au ruisseau d'Ouboukoun, ni dans plu-

---

(1) *Hypecoum erectum.*

(2) *Robinia pygmea.*

(3) *Robinia ferox.* Appendix, n°. 361.

sieurs

sieurs fonds jusqu'à l'Orongoï. On ne le trouve pas non plus dans les contrées situées au-delà du Baïkal. Les Mongols et les Bouriats l'appellent Karagana, ainsi que le *robinia pigmea*. Il croît, comme ce dernier, dans des fonds humides et un peu salins, et dans des terrains secs et sablonneux; il se plaît cependant davantage dans ceux-ci. C'est pour cela qu'il abonde auprès de Péking, où les plaines sont un peu humides et salines. Tous les Russes qui ont été en karavanes dans ce pays, le connoissent, parce que les Chinois, à l'époque de la construction des murs qui environnent la maison des karavanes Russes, les ont hérissés de branchages de cet arbuste, comme le meilleur moyen d'empêcher l'escalade.

Dans l'endroit où je passai la nuit, il y avoit une profonde excavation minée par les eaux de neiges où je vis une pierre marneuse, dont une partie est claire, et l'autre, couleur de sang. Le lac jette aussi sur ces rives des morceaux de charbon de schiste tendre, qui offre des traces évidentes de charbon de bois. Les éminences qui entourent le lac ne sont composées que de couches de rochers, mêlées d'un sable fin ou de pierres à rémouleur, qui se divisent par couches perpendiculaires et escarpées. Les cimes de ces collines sont supérieurement boisées de pins dans la partie de l'ouest, et surtout vers leurs extrémités méridionales.

Ce lac a une grande profondeur; le moindre vent y soulève de fortes vagues. Il n'étoit pas aussi considérable autrefois. L'extrémité sud, qui est le vrai bassin du lac, est appelée KOULOUN par les Mongols. Un fond nommé BOROLDSHIN, n'en étoit séparé que par une espèce de digue. Les karavanes Russes s'y arrêtoient pour faire paître leurs chameaux. Il existoit dans ce même fond une source appelée KHARA-OUSSOUN, qui se jettoit dans le lac; d'ici partoient de profonds vallons qui se dirigeoient au sud à une assez grande distance, vers le Temnik, qui tombe dans le Sélenga. Le Temnik, dans une crue subite au mois de mai, il y a environ quinze ans, rompit ses digues, abandonna son ancien lit, et se forma un nouveau canal vers ce fond, à travers un vallon; par cet épanchement, il métamorphosa en lac toute la vallée où sont situés ce fond et le Kouloun. Les eaux s'étant beaucoup grossies, se firent jour dans la partie sud du lac; elles prirent leur écoulement le long de la montagne du Khadschir, et se déchargèrent dans le Sélenga par le canal qu'elles se creusèrent : ce canal est encore aujourd'hui celui du Temnik. Les eaux du lac sont un peu baissées, mais tout ce qui étoit enfoncement est demeuré lac, et reste contigu à l'ancien lit, sur-tout près de l'ancienne source de Khara-Oussoun. Les Mongols ayant perdu, par cette inondation,

le superbe pâturage qu'ils avoient dans ce fond, ont donné par vénération, au nouveau canal du Temnik, le nom de ZAGAN-TEMNIK (1).

Il existe encore de si excellens pâturages près de ce lac, que deux principaux prêtres Mongols se sont emparés de ce terrain. Ils s'y sont établis et y ont construit deux jolis temples, l'un à l'extrémité méridionale, l'autre à l'extrémité septentrionale, parce qu'on a été obligé de l'y transporter après l'inondation. Ce dernier est dans un fond charmant, près de la petite source de Khongor-Bouliken, au pied de la montagne de Khongor-Oulé. Je donnerai dans un autre ouvrage la description de ces temples, et je publierai les détails de la cérémonie où j'assistai le 4 juillet, à l'occasion d'un OBO, monument sacré qu'on érigeoit près de la montagne.

Je dirigeai ma route à travers un vallon pierreux et très-mouillé, pour me rendre à un lac salin situé à cinq verstes du Gousinoï. On y a établi les salines qui fournissent le sel nécessaire au territoire de Sélenguinsk. Le caragan épineux croît tout le long de cette vallée, dont il est l'arbuste le plus commun. Je trouvai dans les places marécageuses, l'ail à têtes sphériques (2) et l'orchide avortée (3) en fleurs.

---

(1) Le Temnik blanc ou sacré.

(2) *Allium sphærocephalon.*

(3) *Orchis abortiva.*

Celles de cette dernière plante sont blanches comme la neige, et elles ont une odeur fort agréable. Ce vallon est si uni, qu'avant que le Temnik se fût tracé un nouveau lit pour se rendre dans le Sélenga, on craignoit à chaque instant qu'il ne vînt inonder le lac salin.

Le sol est entièrement blanc à une assez grande distance du lac, à cause du sel amer dont il est chargé. J'y remarquai la nitraire (1) et la sarrette salée (2) dans leur pleine floraison.

Le lac de Sélenguinskoï où l'on fabrique le sel, est éloigné de deux verstes au plus de celui de Gousinoï, en prenant directement au nord-ouest, à travers les montagnes. Il est dans un vaste fond, entouré de montagnes assez considérables, et sur-tout à l'ouest et au sud, et forme un ovale d'environ un verste. Son plus grand diamètre s'étend de l'est à l'ouest. Il reçoit au nord, beaucoup de sources d'eau douce qui diminuent son rapport et qui empêchent de faire usage de sa muire en été. Les veines du sel existent dans le lac même. On remarque en automne, lorsque le lac gèle, plusieurs places qui ne se chargent pas de glaces; la muire y devient alors plus forte. On essaya en 1762 de mettre à une de ces places, un tuyau de

(1) *Nitraria.*

(2) *Serratula salsa.*

pompe sur la source salée; on observa que ce n'étoit que de la vase à plus de sept archines de profondeur. On sentit ensuite quelque chose qui résistoit fortement; on y enfonça une tarrière, et il en sortit un glaçon très-pur. Mais comme cette ouverture donnoit bientôt jour à des sources d'eau douce, on cessa le travail. On a essayé en vain, par diverses opérations, de découvrir sur les rives la véritable veine du sel, mais ces tentatives n'ont procuré que des sources d'eau douce. Il y a un puits assez profond, dont l'eau est très-potable, quoique un peu saumâtre.

Le fond du lac est composé d'une vase bleue. Dès qu'il commence à geler, il s'y dépose une croûte de sel de glauber très-pur, qui a souvent plusieurs pouces d'épaisseur. Ce sel sèche à l'air, et se change en une farine blanche. Dans les tems secs continus, et pendant les chaleurs de l'été, il se sépare de la muire, et nage sur la surface du lac en croûtes minces et déliées, qui paroissent entièrement rouges de loin, quand elles sont frappées par les rayons du soleil. La muire du lac est claire et ne prend point cette apparence rouge. Elle n'a pas d'odeur, excepté pendant l'été où elle sent le marécage. Elle n'acquiert la force requise pour la fabrication du sel qu'en automne, époque où il se forme à leur face une croûte de glace suffisante. On la fait bouillir vers le mois de novembre;

les travaux se continuent jusqu'à la mi-mars, tems où les eaux de neige qui viennent des montagnes diminuent beaucoup de sa saturation. On fabrique pendant ce tems jusqu'à vingt mille pouds de sel.

Cet établissement consiste aujourd'hui en deux sauneries et deux chaudières. On travaille à l'emplacement d'une troisième, et on a jeté les fondemens d'un magasin; mais les travaux de construction ont été suspendus à cause d'un procès. Il faut vingt-quatre heures pour la cuisson d'une chaudière contenant six cents seaux de muire, qui rendent près de cent pouds de sel. Ces six cents seaux valent près de douze cents des nôtres. On puise cette muire dans deux places du lac par le moyen de tuyaux de bois qui la conduisent dans les sauneries, où elle tombe dans des réservoirs de charpente. Lorsque les gelées surviennent, il s'y forme de fortes croûtes de sel de glauber aussi clair que le cristal, qu'on a soin d'enlever souvent. Le sel que l'on retire de la cuisson est en petits grains, blanc et assez pur, mais il ne sale pas autant que celui des salines de l'Angara. Le gratin même qui se forme dans les chaudières, est un sel pur, et j'ignore la raison qui empêche de le mêler avec l'autre. L'administration paye le sel sur place, à raison de dix kopeks le poud, en faisant une retenue de onze pour cent pour droit de péage. Elle le fait ensuite transporter

dans les magasins des lieux où il se consomme. On prend les bois nécessaires dans une immense forêt de pins, à quatre à six verstes du lac, et à environ vingt-trois du Sélenga. On ne manquera pas de bois de sitôt; à la vérité il coûte un peu cher, puisque l'on paye quinze kopeks par corde pour la coupe, et vingt pour le charroi. Le fer employé pour les chaudières revient à soixante-dix kopeks le poud; il faut les réparer presque tous les hivers. Un forgeron de Kouitounskoï est chargé de cette livraison.

Il existoit déjà ici une saline en 1728; elle ne contenoit qu'une chaudière. Le gouvernement l'y avoit établie à ses frais; mais il la céda peu de tems après à un particulier. Celui-ci la vendit à la famille du propriétaire actuel, *Mikaïl Pascholkof.* Ce dernier a fait construire deux jolies maisons près des salines. Les bâtimens consistent dans un ancien magasin où je trouvai quinze mille pouds de sel, et en plusieurs maisons pour les ouvriers.

Je continuai ma route après avoir examiné tous ces objets. Le vallon salin, dont j'ai parlé, continue jusqu'aux collines, où j'atteignis la route de poste. Le ruisseau d'Ouboukoun coule au-delà de ces éminences. On a établi à sa proximité, un relais qui se trouve à quarante verstes de Sélenguinsk, et à dix verstes environ du lac. Je résolus de ne pas m'y arrêter, pour

arriver à un village situé près de l'Ouboukoun que je côtoyai pendant cinq verstes. Ce village renferme six maisons. Avant de l'atteindre je traversai une petite montagne qui borde le ruisseau. J'y vis une fouille faite par un lapidaire, parce qu'il avoit découvert un spath demi-transparent, vert, flammé, et couleur d'améthyste, qui se présentoit à la superficie du sol. Ce spath contient des rognons d'agathe jaune et grise. Je crois que l'on feroit bien de continuer cette exploitation dans toute la montagne.

La même route, en descendant vers l'Oubouкoun, conduit au lac d'Altan (1). Après l'avoir passé, on atteint un petit village du même nom, situé au pied d'une montagne qui s'étend au loin. Cette montagne doit son nom à la roche micacée dont elle est composée, ou aux riches tombeaux qu'elle renferme, et peut-être à ces deux causes. La nature de la roche y a fait entreprendre des fouilles; les travaux n'ont pas été poussés fort avant. On a ouvert plusieurs tombes; mais j'ignore s'il s'y est trouvé quelque chose. Arrivé à l'Orongoï, on atteint un hameau de quatre maisons. On côtoie ensuite cette rivière à travers un pays ouvert et sablonneux, pour arriver aux relais d'Orongoiskoï. On passe cette rivière sur un pont

(1) Lac doré.

volant. Ses eaux étoient tellement gonflées depuis peu, qu'elles avoient produit une inondation assez considérable; mais la rivière étoit alors rentrée dans son lit. On voit dans toutes les eaux stagnantes de cette contrée jusqu'auprès du Baïkal, un populage (1) à feuilles flottantes, dont les petites fleurs sont communément d'un jaune pâle. Elle croît aussi près de l'Angara inférieure.

La contrée varie très-peu au nord vers l'Orongoï, et c'est toujours le même terrain sablonneux, mais qui ne produit plus de caragan épineux. J'y remarquai en revanche le pied d'alouette à grandes fleurs (2) et la berce panais (3) qui étoit en fleurs. Les montagnes commencent à être mieux boisées de forêts de pins.

Nous fîmes rafraîchir nos chevaux près d'une source où est un Simovié abandonné. Ces animaux en avoient le plus grand besoin, puisqu'ils devoient nous conduire jusqu'à Oudinsk. Nous arrivâmes sur le soir au Staniz-d'Ivolguinskoï, et passâmes le ruisseau d'Ivolga qui est considérable. Nous étions encore à dix verstes d'Ou-

---

(1) *Caltha natans. Flor. Sibir. IV, pag.* 192, *n.* 26, *tab.* 82. C'est une espèce particulière, et absolument distincte du populage ordinaire.

(2) *Delphinium grandiflorum.*

(3) *Heracleum panaces.*

dinsk. Nous atteignîmes vers la nuit, un petit village situé vis-à-vis de la ville, après avoir traversé de vastes fonds. Nous y logeâmes. On me remit ici beaucoup de lettres qui m'avoient été adressées près de l'Onon, mais qui n'y arrivèrent qu'après mon départ. Je renvoyai mes interprètes Mongols le lendemain matin, parce qu'ils m'étoient inutiles.

Au-dessous d'Oudinsk les bords du Sélenga sont garnis de plusieurs petits villages situés à peu de distance l'un de l'autre; ceux de Sotnikova, de Poselskaia et de Taïschischina. On rencontre entre les deux premiers les ruisseaux de Griamiatscha et d'Iélovaia, qui ont leur cours vers Sélenga. Ces deux ruisseaux prennent leur source entre deux hautes montagnes de roche qui aboutissent près du fleuve. Ces montagnes rendent le chemin très-pénible au-dessous de Taïschischina, à cause des rochers qui bordent les rives du Sélenga. Je le compare à celui que j'avois trouvé près de l'Ingoda au-dessous de Tschitinsk. Je vis ici beaucoup de valériane des rochers (1) qui étoit en pleine floraison. L'orme nain qui croît dans cette contrée devient toujours plus fort à mesure qu'on descend le Sélenga. On en trouve dont les troncs ont trois empans de diamètre. Le mauvais chemin cesse près de Polovinnaia-Sastava. Les mon-

---

(1) *Valeriana rupestris.*

tagnes s'abaissent beaucoup à Iliinskoï, en s'éloignant du Sélenga; et en avançant dans le pays, on ne rencontre que des plaines et de superbes prairies, et on n'apperçoit plus que quelques éminences et des rochers saillans. La lande qui borde la partie inférieure du Sélenga est très-fertile et peuplée de petits villages. Elle est entourée de hautes montagnes de l'autre côté. Elle s'étend au-delà du fleuve jusqu'au ruisseau de Koudara; et vers l'embouchure du Sélenga, elle s'étend jusqu'au monastère de Posolskoï. Cette contrée est la plus peuplée de celles situées au midi du Baïkal. On y compte huit à neuf cents familles et deux couvents.

§. IX.

D'ILIINSKOÏ A PESTSCHANAIA.

Du 7 au 14 juillet.

Tarakanofskaia, 23 verstes. — *Kabanskoï-Ostrog*, 22 verst. — Monastère de *Posolskoï-Préobraschenskoï*, 20 verst. — Poissons du *Baïkal*. — Lac *Baïkal*. — *Pestschanaia-Goubà*. — *Baklanié-Kamen*. — Cap *Khomoutovoï*, 15 verst.

Je couchai à Tarakanofskaia, village composé de dix maisons. Il est situé près d'un marais, dont le fond n'est qu'une eau stagnante.

Avant d'y arriver, il faut traverser les ruisseaux de Piana et de Talofska qui se jettent dans le Sélenga. Je passai devant le couvent de Troitzkoï, appelé PHROLOFSKOÏ par les paysans. On laisse sur le côté la slobode d'Arkhanguelskaia nommée aussi TRESKOVA, et plusieurs villages. On passe le ruisseau de Vilouika, sur lequel est un moulin. Je vis dans les bas-fonds, dont le sol et très-gras, deux jolies plantes, la véronique de Sibérie (1) et la pivoine à fleurs blanc de lait (2).

En quittant Kabanskoï, j'entrai dans des landes élevées et arides, en m'approchant peu-à-peu du Baïkal, et côtoyai ensuite ses rives unies, couvertes de graviers et de cailloux pour arriver au mônastère de Posolskoï. La plaine qui borde ce lac est constituée d'une couche inférieure de cailloux, qui prouve que le Baïkal étoit autrefois beaucoup plus élevé; il baignoit peut-être alors toute la plaine qui environne l'embouchure du Sélenga, plaine qui est aujourd'hui habitée.

Je trouvai sur la côte sablonneuse du Baïkal, et dans les forêts voisines, plusieurs

---

(1) *Veronica Sibirica.*

(2) *Pæonia lactiflora*, *an Pæonia lacteo flore, foliis utrinque viridantibus et splendentibus (lobis latis). Gmel. apud Amman. Ruth.* n°. 103. Ses fleurs et ses feuilles la distinguent de la pivoine ordinaire.

plantes particulières, qui ne croissent ordinairement que sur les montagnes froides; telles que le cembre (1), la camarine à fruits noirs (2), la campanule à feuilles rondes et à grandes fleurs (3), la fumeterre balsamine (4), la renouée étalée ou divergente (5), et la renouée ou *polygonum sericeum* (6), la scrophulaire

---

(1) *Pinus cembra.*

(2) *Empetrum nigrum.*

(3) *Campanula rotundifolia et grandiflora, an Campanula foliis strictis, glabris, integerrimis, radicalibus lanceolato ovalibus, caule unifloro.* Flor. Sibir. III, pag. 159, tab. 32.

(4) *Fumaria impatiens, an Fumaria tenuifolia floribus luteis. Amm. Ruth. n. 173, tab. 20. Fumaria sciliculis ovatis compressis, caule quinquangulato. Flor. Sib. IV, p. 65, n. 87, tab. 33. Gmélin* en donne une excellente description dans un dessin parfait. *Amman* au contraire la représente petite, maigre, et avec des feuilles étroites, comme elle croît communément dans le sable. Lorsque ses gousses sont mûres, elles s'ouvrent au moindre attouchement, et répandent au loin leurs graines noires et luisantes; elles se roulent comme celles de la balsamine. C'est la raison qui lui a fait donner l'épithète d'*impatiens*. Cette espèce diffère beaucoup de la *Fumaria capnoïdes.*

(5) *Polygonum divaricatum. Polygomem caule diffuso, spicis laxis, floribus octandris, trigynis, semini æqualibus, foliis lanceolatis. Flor. Sibir. III, p. 58, n. 43, tab. 2, f. 1. Gmélin* a oublié d'ajouter que ses feuilles sont chargées de poils, et qu'elles sont rudes au toucher.

(6) Cette superbe espèce de renouée, tout-à-fait indigène aux rives du Baïkal, est décrite par *Gmélin* sous le nom de

scorodone (1), le dracocéphale penché (2), le lycopsis à vessies (3), et le froment des rives (4). Je vis dans la forêt la lonicère bleue et des Alpes (5), la linnée (6), la ronce arctique (7), la pédiculaire à panicules (8), le lédon (9), l'andromède à feuilles de polium (10), diverses airelles (11), plusieurs pyroles (12), parmi lesquelles j'apperçus la pyrole uniflore (13). Les Sibériens l'appellent KILLÉRÉKA ; ils emploient son infusion dans différentes maladies, et la prennent en guise de thé, et au lieu du véritable anis étoilé, la

---

Polygonum foliis ovatis hirsutis, floribus pedunculatis in spicis laxis. Flor. Sibir. l. c. p. 58, n. 44, tab. 9, f. 2.

(1) *Scrophularia scorodonia.*

(2) *Dracocephalum nutans.*

(3) *Lycopsis vesicaria.*

(4) *Triticum littorale, an Triticum radice perenni, spiculis binis lanuginosis. Flor. Sibir. I, p. 119, tab. 25.* Il croît sur le rivage, et quelquefois aussi abondamment que si on l'y avoit semé. Il ressemble tellement au seigle de la grosse espèce, que les paysans l'appellent DIKAIA KOKH (seigle sauvage).

(5) *Lonicera cærulea et pyrenaica.*

(6) *Linnea.*

(7) *Rubus articus.*

(8) *Pedicularis paniculata.*

(9) *Ledum palustre.*

(10) *Andromeda polifolia.*

(11) *Vaccinia.*

(12) *Pyrolæ.*

(13) *Pyrola uniflora.*

pyrole à feuilles rondes (1). Il seroit beaucoup plus sûr de préférer pour cet usage la pyrole à une fleur; cet amer aromatique est très-salutaire à l'estomac. Ce sont d'ailleurs des plantes de montagnes. Elles croissent sur les rives basses de cette contrée, et près du Baïkal, à cause de l'air froid et nébuleux qui règne en été sur ce lac, et de la proximité des hautes montagnes qui avoisinent principalement la partie méridionale de cette contrée, et enfin de l'influence des cimes garnies de neiges qui bordent le Koultoul, ou la partie occidentale du Baïkal.

En arrivant au monastère de Posolskoï, je trouvai le Baïkal couvert d'un brouillard épais et froid; ce brouillard ressembloit à ceux des hautes montagnes autour desquelles les nuages se rassemblent, ou à ceux qui règnent en automne et en hiver dans les contrées maritimes. J'attribuai ce brouillard à des nuages qui s'étoient renfermés dans l'intérieur des montagnes. Ils flottoient et se repoussoient vers la côte du sud, ou vers la côte septentrionale. Ce brouillard régnoit depuis huit jours, et il continua jusqu'au 20; le tems varia cependant, l'air étant très-tranquille, ou bien agité par des vents d'ouest. On m'assura qu'on en voyoit assez fréquemment de sem-

(1) *Pyrola rotundifolia.*

blables. Il tomba à la même époque, par toutes les hautes montagnes de la Daourie, au nord du Baïkal, et près de l'Enisséï, une pluie de si longue durée, qu'on ne se ressouvenoit pas d'en avoir vu une pareille. Elle continua fort avant dans l'automne. Plusieurs cantons furent dévastés; on n'y récolta ni grains, ni fourrages. Le printems et une grande partie de l'été avoient été très-secs dans toutes ces contrées.

Les vents de l'ouest étant communément de très-longue durée sur le Baïkal, me firent craindre de ne pouvoir le passer de sitôt pour me rendre à l'embouchure de l'Angara, quoique la galiote qui devoit nous y transporter fût arrivée à Posolskoï en même tems que nous.

Cette galiote, qui appartient au gouvernement, se nomme Boris et Gleb. Elle tient lieu de paquebot. Elle est sous la direction d'un pilote en second du détachement d'Okotzk. C'est aujourd'hui le seul bâtiment qui navigue sur le Baïkal, parce que les marchands se servent toujours de leurs Dostschéniki, mauvais canots très-dangereux. Ils les conduisent à la rame, et ne se servent de voiles que lorsqu'ils ont le vent contraire. La seconde galiote fit naufrage sur la côte en 1770, et on en a retiré les débris. Ces bâtimens sont peu propres à la navigation dans des parages aussi étroits. Des barques

barques à rames, ou demi-galères vaudroient beaucoup mieux.

Je m'amusai, en attendant notre traversée, à récolter les plantes de cette contrée, et à observer les poissons du Baïkal. La pêche y est affermée, et les pêcheurs doivent en outre une rétribution d'un certain nombre de tonnes de poissons au monastère de Posolskoï. On y pêche pendant tout l'été avec des nasses qui s'étendent à deux cents toises, parce que les eaux sont très-basses le long de cette côte. On attache à ces nasses une forte corde de trois cents brasses de longueur, qu'on laisse filer dans l'eau par le moyen d'un canot. On retire la nasse avec le vireveau auquel est attachée la corde. Dès que les glaces sont brisées au printems, on commence la pêche des SIGUI-MORSKIÉ, ou OXYRINQUES (1), et des LENKI, qui abondent sur les côtes basses et sablonneuses, où ils viennent déposer leur frai. Ces poissons cherchent au contraire en été les endroits très-profonds ; on ne les pêche alors que sur les côtes septentrionales, qui sont escarpées et couvertes de rochers. On ne prit presque que des OMOULS à la pêche où j'assistai. Ce poisson abonde alors sur les côtes méridionales, tandis qu'en automne il cherche l'embouchure des rivières. Les omouls que l'on

(1) *Salmo oxyrinchus.*

pêche près de l'embouchure du Sélenga n'ont pas plus de deux empans de longueur, tandis que ceux que l'on prend près de la baye de Tschivirkoui sont énormes. On n'en trouve pas d'aussi gros sur toutes les autres côtes du Baïkal. C'est une preuve que les poissons imitent les oiseaux de passage, qui se rendent exactement tous les ans dans les contrées où ils ont été habitués comme Alévains; ils déposent très-rarement leur frai dans une autre rivière que celle où ils sont nés.

Les contrées situées au-delà du Baïkal sont très-riches en omouls. C'est un grand bonheur pour les habitans qui seroient fort embarrassés les jours maigres, parce que les rivières pierreuses de ce pays ne sont pas très-poissonneuses.

Ces poissons remontent communément vers l'ascension, dans l'embouchure du Sélenga; mais comme ils marchent très-doucement, ils n'arrivent guères que vers la fin de septembre près d'Oudinskoï. Ils ne remontent point dans l'Ouda ni dans le Khilok, quoiqu'on en pêche beaucoup près de l'embouchure de ces fleuves. Ils passent par troupes dans le Dshida, et dans le Tschikoï jusqu'au-delà d'Ourlouk, et dans le Sélenga jusqu'à l'Orkhon. Ils remontent dans le Baïkal vers l'époque du chariage des glaces. Ils sont alors sans vigueur et presqu'épuisés; aussi en périt-il beaucoup en che-

min. Plus l'automne est doux, et plus ils arrivent tard dans les rivières. Si les glaces charrient de bonne heure, ils s'en retournent plutôt, et ne remontent pas jusques dans la contrée supérieure du fleuve. Ils ne remontent jamais dans l'Angara, ni dans les ruisseaux qui se jettent dans le Baïkal. Ceci provient peut-être de ce que les omouls qui venoient d'abord par l'Enisséï et l'Angara dans le Baïkal, se sont portés en droite ligne dans les rivières et les ruisseaux des côtes méridionales et orientales, où ils ont déposé leur frai; ils ont en quelque sorte, communiqué à leur génération l'instinct de revenir d'habitude dans ces mêmes rivières. L'omoul vient originairement de la mer Glaciale. Il naît aussi dans l'Enisséï; enfin, il passe de l'Océan oriental dans les fleuves du Kamtschatka. De l'Enisséï il s'est rendu dans le Baïkal par la Toungouska et l'Angara; il s'est porté ensuite dans la Touba et le grand lac Madshar près des monts Saïan. Ce poisson ayant trouvé à son retour une étendue et une profondeur d'eau plus considérables dans ces lacs, n'a plus songé à retourner dans l'Océan. Il a d'autant plus multiplié dans ces contrées, qu'il n'y est pas exposé à la voracité des poissons de la mer.

On pêche aussi du chien de mer dans le Baïkal, ce qui est fort étonnant, parce que ce poisson ne s'éloigne communément pas beau-

coup de l'Océan dans les fleuves; on ne se souvient pas d'en avoir jamais vu dans l'Enisséï ni l'Angara inférieure. Il est probable qu'ils ont passé dans ce lac par une variation considérable dans le niveau de notre globe, ou par quelqu'autre événement extraordinaire.

Le Baïkal fournit encore une espèce de poisson qui lui est entièrement propre. Les Russes qui habitent sur les bords de ce lac l'appellent SOLOMIIANKA (1). On le pêche depuis peu d'années. Il étoit probablement connu avant cette époque, et la négligence seule a pu priver ces peuples des avantages que l'on a retirés de sa découverte. Ce poisson ressemble parfaitement à un peloton de graisse. Lorsqu'on le met sur le gril, la graisse huileuse dont il est rempli se fond de manière qu'il ne reste plus que les arêtes. On ne les prend jamais dans les filets, et jamais on ne les a vus vivans. On présume, avec assez de vraisemblance, que ce poisson ne se tient que dans les gouffres du Baïkal. Ces gouffres existent dans le centre du lac, et dans plusieurs places de ces rives escarpées situées au nord, où l'on a sondé en vain à trois et quatre cents brasses, sans trouver de fond. Il seroit difficile de définir les causes qui jettent ces poissons à la surface des eaux. C'est ordinairement en été pendant les gros vents qui viennent

(1 *Callyonymus Baïkalensis*. Appendix, n°. 99.

des montagnes, ou dans les ouragans qui partent du nord; ces poissons sont alors poussés sur le rivage, et particulièrement sur les côtes de Posolskoï, ou vers l'embouchure du Posolskoï. Lorsque le lac a été agité par des tempêtes, on les voit surnager sur l'eau en telle quantité, qu'ils forment, en de certaines années, un parapet sur la côte. C'est une excellente récolte pour les habitans. Ils en tirent une huile qu'ils vendent aux Chinois. Ces poissons n'ont paru cette année qu'au mois de juin, immédiatement après un ouragan. La récolte n'en a pas été considérable. On m'en a envoyé deux fois à Posolsk. Les uns étoient desséchés, et les autres conservés dans l'esprit-de-vin. Ils parurent pour la seconde fois le 24 juin. Lorsque ce poisson est jeté sur la côte, on ne voit point les mouettes ni les corneilles s'y acharner. Cette répugnance est due probablement au dégoût de ces animaux pour la graisse huileuse. Ces poissons sont restés à peine deux heures sur les bords de l'eau, qu'ils fondent en huile pour peu qu'on les presse dans les mains.

Le 10 juillet, le pilote de la galiote fit avertir les voyageurs de venir à bord; on y embarqua mes équipages, et je m'y rendis sur le soir. Le vent fut si violent pendant toute la nuit, qu'il nous empêcha de mettre à la voile. Les navigateurs du Baïkal ont une boussole particulière où l'on ne distingue que trois vents. Tous les

vents qui sont entre le nord et le sud, s'appellent BARGOUSIN, parce qu'ils viennent de cette partie; tant qu'ils règnent, on navigue lestement de l'embouchure du Sélenga à la rive opposée du lac. Les vents entre le nord-ouest et le sud-ouest se nomment KOULTOUK : ils viennent de la grande baie du Baïkal : ceux qui partent directement du nord ou de la côte septentrionale qui est montagneuse, s'appellent GORNAIA POGODA (1). Assez ordinairement ces vents soufflent tout-à-coup, et occasionnent de furieux ouragans, de peu de durée, mais très-dangereux; et si par malheur les bâtimens se trouvent à une hauteur où le lac n'est pas fort large, ils sont jettés, sans pouvoir l'éviter, sur les côtes méridionales où ils échouent, parce que les eaux y sont basses; si l'on ne ploye pas les voiles assez promptement, le bâtiment risque de chavirer ou de perdre au moins son mât. On ne court pas autant de danger, parce que le Baïkal n'a ni bancs ni écueils, entre les embouchures du Sélenga et de l'Angara. Plusieurs barques marchandes prétendent en avoir observé quelques-uns dans des places très-profondes. Le Baïkal a une si grande profondeur dans le milieu et sur les côtes septentrionales, qu'on a déroulé un peloton de ficelle pesant plus d'une once, pour sonder, sans trouver de fond.

---

(1) Vents de montagnes.

On peut regarder le bassin de ce lac comme un gouffre énorme, ouvert par le déchirement de la montagne dans lequel s'embouchent les fleuves voisins. Les rives montagneuses présentent par-tout des traces d'une terrible métamorphose, mais elles prouvent en même-tems l'ancienneté de cette révolution.

On leva enfin l'ancre le 11 au soir, par un bon vent de sud, avec lequel nous eussions fait la traversée en bien peu de tems sans une négligence impardonnable du pilote. Nous traversâmes le lac dans la nuit; mais au lieu d'aborder à l'embouchure de l'Angara, nous en étions plus éloignés qu'à notre départ de Posolskoï. Cet imprudent pilote, pour rester au lit, avoit confié le gouvernail à un matelot peu expérimenté; il fut fort surpris, lorsque le jour parut, de se voir dans la PESTSCHANAIA-GOUBA (1) située à cent verstes au-dessus du Simovié de Listvenischnoé. On compte de ce lieu à l'endroit de notre départ, quatre-vingt-quatorze verstes et demi en allant sur la glace. Le vent, qui continuoit toujours, nous retint sur la côte. Notre pilote prit le parti de jetter l'ancre pour attendre un vent d'est.

Je supportai avec patience ce retard à cause des plantes que je trouvai sur la côte; elles étoient en pleine floraison, et j'en remarquai

(1) Baye de sable.

plusieurs qui sont rares. Je m'amusai aussi à voir pêcher sur les petits bancs de sable : on y prit beaucoup de murènes de mer. Je vis, près du rivage, un grand nombre de dépouilles d'une cloporte aquatique (1) qui nageoient sur l'eau. Ces insectes se tiennent entre les plantes et les mousses qui sont dans l'eau ; ils servent de pâture aux poissons, et particulièrement au LÉNOK et au SIG. Une grande quantité de conferve nucifère (2) flottoit sur l'eau ; elle se change en une gelée visqueuse lorsqu'on la met dans de l'eau ou de l'esprit-de-vin pour la conserver ; les rochers et les places pierreuses du fond du lac en sont couverts, ce qui les fait paroître à la vue comme tapissés d'un drap vert.

Les plantes les plus remarquables des rochers sont : les campanules dont j'ai parlé, le chrysanthème arctique (3), la valériane de Sibérie et celle des rochers (4). Ces deux espèces croissent quelquefois ensemble sur le même rocher : celle de Sibérie étoit déjà en

---

(1) *Oniscus trachurus.* Appendix, n°. 248. L'autre espèce de cloporte aquatique, *oniscus muricatus*, dont j'ai donné la description, *Appendix*, n°. 247, a beaucoup d'affinité avec celle-ci, mais elle est particulière à l'Angara.

(2) *Conferva nucifera.* Appendix, n°. 414.

(3) *Chrysanthemum arcticum.*

(4) *Valeriana Sibirica et rupestris.*

graines. Elles conservent les marques distinctives de leur espèce. [*Voyez* la description que j'en ai donnée dans une note.] J'y remarquai encore l'astragale bleu (1), le sisymbrie blanc (2), le polypode odorant et le fragile (3), la fougère dryoptère (4), l'acrostiche à feuille de cétérasch (5), la saxifrage à feuilles ponctuées et épaisses (6). Je rencontrai dans les vallons étroits le mélanthion de Sibérie (7) et la swerte corniculée (8). Je vis sur les rochers les plus arides, l'ail des monts Altaïsks (9) dont j'ai parlé dans le troisième volume, il y abonde ; nos mariniers l'appeloient KAMENNOÏ - LOUK : ils le mangèrent avec plaisir, ainsi que l'ail à têtes sphériques (10) qui croît sur ces rivages.

Le polypode odorant est la plante la plus

---

(1) *Astragalus cœruleus*, *an Astragalus scapis radicatis folio aliquanto longioribus*, *foliolis oblongis glaberrimis*, *floribus imbricatis*, *leguminibus vesicariis glabris. Flor. Sibir. IV*, *p.* 55, *n.* 71, *tab.* 26, *fig.* 2, et peut-être *tab.* 23, *B.*

(2) *Sysimbrium album.* Appendix, n°. 349.

(3) *Polypodium flagrans et fragile.*

(4) *Dryopteris.*

(5) *Acrostichum marantæ.*

(6) *Saxifraga punctata et crassifolia.*

(7) *Melanthium Sibiricum.*

(8) *Swertia corniculata.*

(9) *Allium altaicum et saxatile.*

(10) *Allium sphærocephalon.*

remarquable : cette superbe plante est rare et d'une odeur agréable ; les Bouriats la nomment SERLIK : ils vont la cueillir dans les fentes des rochers les plus élevés, où elle croît. Ils la prennent en infusion dans les maladies arthritiques et scorbutiques. Ce thé est si agréable, qu'on pourroit en faire usage par goût. Une feuille ou deux de cette herbe infusée avec du thé vert le rend si agréable, qu'on le prend pour du thé de la première qualité ; son odeur est si forte, que si on en renferme un sachet dans un ballot, dans des herbages, ou dans une caisse de papier, elle la leur communique de manière à la conserver long-tems.

Les montagnes, qui avoisinent la baie de Pestschanaia, sont composées de granit, qui effleurit ; la côte sablonneuse s'est formée peu-à-peu par ce moyen.

Le 12, il se leva un petit vent d'est ; mais il tomba entièrement aussi-tôt que nous eûmes levé l'ancre et tendu les voiles. Nous fûmes forcés de mouiller à une autre place à l'extrémité intérieure de la baie.

Le 13, notre pilote se décida à faire tirer la galiotte par les matelots. Il auroit pris plutôt ce parti extrême, s'il n'avoit pas craint de les trop fatiguer. Nous parvînmes, de cette manière, à la pointe de la baie ; nous passâmes devant les BAKLANIÉ-KAMEN (1), et jettâmes

(1) Les rochers des corbeaux de mer.

l'ancre au cap Khomouti, situé à quinze verstes de la baie. Nous nous amusâmes beaucoup, en passant devant ces rochers, à voir les corbeaux de mer qui s'y rassembloient pour faire leur ponte, et en si grand nombre, que les rochers sont couverts de leurs fientes, et paroissent tout blancs. Plusieurs de nos compagnons de voyage s'étant mis dans un canot pour se rendre à ces rochers, nous vîmes aussi-tôt les vieux corbeaux voltiger au-dessus du canot, et les jeunes, qui n'avoient pas encore toutes leurs plumes, se précipiter du haut du rocher dans le lac : ce qui nous divertit beaucoup.

§. X.

DE PESTSCHANAIA A OUDINSK.

Du 14 au 27 juillet.

Simovié de *Goulousnoé*, 12 verst. — *Artémief-Simovié*, 2 verst. — *Oushkanié-Pad*, 6 verst. — Simovié de *Kadilnoï*, 6 v. — Cap *Sobolof.* — *Sennaia-Pad*, 2 verst. 400 tois. — *Schirokaia-Pad*, 3 verst. — *Griasnouscka*, 2 v. 400 tois. — Simovié de *Ribatschia*, 3 verst. — Baie de *Kroutaia*, 3 verst. — Cap *Listvénischnoï*, 1 verst. — *Bestmiannoï-Pad*, 1 verst. 400 tois. — Ruisseau de *Tschéremscha*, 1 verst. — Ruisseau de *Kreftofka*, 200 tois. — Simovié de *Listvénischnoié*, 300

tois. — *Nikolskaia-Sastava*, 4 verst. 400 tois. — *Irkouzk*, 56 verst. 150 tois. — *Kétoïskoï*, 46 verstes. — *Taïtourskaia*, 36 verstes. — *Tschéremkova*, 39 verst. — *Koutoulizkoï-Staniz*, 29 verst. — *Salarinskoï*, 30 verst. — *Siminskaia*, 46 v. — *Kameltouiskoï*, 25 v. — *Sakarefskoï* ou *Kountouiskoï*, 44 verst. — *Scharagoulskoï*, 41 verst. — *Toulounskaia*, 26 verst. — *Schabartoulskoï*, 46 verst. — *Koungouiskoï*, 35 v. — *Oudinsk*, 25 v.

Nous arrivâmes, le 14, au Simovié de Goloustnoé, à l'aide d'un petit vent qui se leva vers midi. Près de l'embouchure du ruisseau de Goloustna, la montagne est composée de schiste; elle s'éloigne du rivage, et laisse entr'elle et le lac une plaine de deux à trois verstes de largeur. Cette plaine forme des prairies humides, quoique sa couche inférieure soit caillouteuse. Nous y trouvâmes des Bouriats qui campoient sous leurs iourtens. Nous y prîmes des chevaux pour traîner notre galiote le lendemain. Notre voyage fut un peu plus prompt, parce que les chevaux peuvent passer entre le lac et les rochers, dans beaucoup de places, jusqu'au cap Kadilnoï. Des rochers escarpés s'étendent ici jusques dans le lac. Nous passâmes ces rochers par un petit vent, et parvînmes jusqu'au Simovié d'Antipin ou Kadilnoï. Les matelots nous remorquèrent ici de

nouveau. Il s'éleva, peu après, une petite tempête du côté de la montagne, et le tems se chargea de nuages noirs. Craignant de nous exposer plus avant, nous tirâmes la galiote près de la côte, et on l'y amarra à une ancre.

Près de Golousnoï, on a fait des fouilles dans plusieurs places au pied des montagnes; on en a tiré des minérais d'ocre, qui renferment un peu de plomb et d'argent. Ces mines appartiennent au négociant *Savinin*. La nature de la montagne ne promet pas de grandes richesses.

Les bords du lac ne m'offrant plus d'objets intéressans, je m'ennuyai beaucoup de ce long trajet. Je me serois rendu par terre à Irkouzk, si j'avois pu me frayer un chemin à travers la chaîne de montagnes, ou, pour mieux dire, des rochers qui forment les rives du lac. Je sommai le pilote de me donner sa barque plate; j'y fis placer en travers une petite berline de poste, de manière que les roues touchoient presque à l'eau. J'équipai la barque de plusieurs de mes gens, et de quelques hommes qui voyageoient avec nous. La récompense que je leur promis, et l'espérance d'être bientôt à terre, les animèrent. Je laissai mes gros équipages sur la galiote. Nous nous mîmes à ramer, en longeant les côtes pour atteindre l'embouchure de l'Angara. Cet essai pensa nous coûter la vie. Le vent étoit de l'ouest; il souffloit

avec impétuosité; les vagues étoient très-fortes depuis la tempête de la veille. Le matelot, que j'avois placé à la barre, avoit réussi à traverser la baie rapide (KROUTAÏA-GOUBA), qui sépare Kadilnoï de la pointe de terre Sobolef-Otstoï. Pour soulager les rameurs, il entreprit de traverser la grande baie (BOLSCHAIA-GOUBA), qui a plus de dix verstes de largeur. Comme nous quittions cette pointe de terre, le vent devint si impétueux, que la barque étoit à chaque instant en danger de chavirer, à cause du poids de la berline.

Nous fûmes jetés si loin de la côte, que nous eûmes beaucoup de peine à atteindre la pointe de terre la plus voisine. Ce fut un grand bonheur pour nous d'y aborder; car nous aurions été probablement engloutis. Je fis tirer la barque le long de la côte, pour n'être plus exposé à un pareil danger. Nous étions forcés de ramer continuellement, à cause des énormes rochers qui avancent dans le lac, et sur-tout près des pointes saillantes de Kalinofskoï et de Listvénischnoï, au milieu desquels se trouve une baie nommée encore KROUTAÏA. Les hautes montagnes, qui forment les rives de cette baie et de celle de Bolskhaia, sont entièrement composées de rochers cimentés les uns avec les autres. Ces rochers sont remplis de gros et petits cailloux, qui tiennent ensemble par un ciment ou matière pierreuse composée

de sable et d'argile. Cette roche prouve qu'il y a eu un terrible bouleversement dans les monts Baïkals; car elle ne peut provenir que d'un assemblage de cailloux chariés sous les eaux. Elle a ensuite été amoncelée par d'énormes excavations de terre. Ces montagnes ont plus de cent toises de hauteur. Quatre petits ruisseaux se déchargent dans la baie de Bolskhaia.

Après avoir passé le cap Listvénischoï (1), nous nous trouvâmes dans une espèce de port, où les eaux étoient paisibles. Nous continuâmes ensuite notre route dans la baie qui s'étend vers l'embouchure de l'Angara, et atteignîmes le Simovié de Listvénischnoié d'assez bonne heure.

L'éponge de mer du Baïkal (2), dont j'ai déjà parlé, se trouve en abondance dans la baie de Bolskhaia, et près du Simovié de Listvénischnoié. Elle vient sur les pierres qui sont dans l'eau à trois ou quatre brasses de profondeur. Les eaux jettent ces éponges sur le rivage près de Goloustna. Ayant appris que notre marinier étoit un excellent plongeur, je le priai, aussitôt après notre arrivée, de me procurer quelques morceaux d'éponge fraîche. Elle est d'un vert d'herbe agréable, quoique peu foncé, et

(1) Le cap des mélèses.

(2) *Spongia Baïkalensis.* Appendix, n°. 255.

a la même odeur que l'éponge fluviatile. Ses trous, qui ont la forme d'une étoile, sont très-ouverts lorsqu'elle est dans l'eau; mais on n'y apperçoit aucun mouvement animal. Le tissu entier de l'éponge est plein d'une moëlle verte, qui remplit la superficie des rameaux; ceux-ci paroissent revêtus d'une peau lisse et compacte. Dès que l'éponge est détachée de la place où elle a été formée, elle se décharge d'un limon verdâtre; portée sur ses rives, elle est bientôt blanchie, soit par l'effet de l'eau, de la pluie, ou de l'air.

Je pris la route d'Irkouzk sur le soir. Je vis, dans la forêt sombre, entourée de montagnes, qui avoisine l'embouchure de l'Angara, et les petits ruisseaux de Sennaia et de Bannaia, une autre espèce de renouée (1), l'ail victorial (2), la swerte corniculée (3), l'œillet superbe (4), et la pédiculaire à hautes tiges (5). Ces plantes étoient en fleurs. Le gouvernement actuel a fait construire une route sur le bord de l'Angara; elle a occasionné beau-

(1) *Polygonum sagittatum.*

(2) *Allium victoriale.*

(3) *Swertia corniculata.*

(4) *Dianthus superbus.*

(5) *Pedicularis altissima, an Pedicularis caule simplici, foliis pinnatifidis, pinnulis arctis, spica florum longissima. Flor. Sibir. III, p. 209, n. 20, tab. 45.*

coup

coup de travaux, parce qu'il a fallu couper les montagnes de rocs. On étoit obligé auparavant de côtoyer l'Angara, et la communication étoit interrompue aussi-tôt que les eaux grossissoient. Ce nouveau chemin n'est pas fort large. On le quitte pour prendre une route qui coupe une contrée plus ouverte. Après avoir passé le ruisseau d'Okaralik, près de Nikolskaia-Sastava, le chemin traverse presque toujours des bois de pins ou de bouleaux, en côtoyant l'Angara à plus ou moins de distance. Il pleuvoit ici depuis quatre jours : ce qui avoit accru les ruisseaux et la Bolskhaia. L'eau entroit presque dans ma voiture en traversant cette rivière près du Simovié de Lepeschikhina. Un ruisseau assez considérable se jette dans l'Angara, près de Paschkova-Staniz. Les Simoviés et villages établis sur cette route depuis Nikolskaia-Sastava jusqu'à Irkouzk, sont Gnilokourofskoé-Simovié, à six verstes cent cinquante toises de Nikolskoé; Lépeschikna-Simovié, à un verste quatre cents toises; Stschéglovo-Simovié, à deux verstes quatre-cents toises; Khomoutova-Simovié, à quatre cents verstes; Molodova-Simovié, à sept verstes deux cent cinquante toises; Paschkova-Simovié, à quatre verstes trois cent cinquante toises; Dolganova-Simovié, à six verstes deux cent cinquante toises; Soukina-Simovié, à quatre verstes quatre cent cinquante toises; Stschoukina, à trois vertes cent

toises; Kreshénofskaia, à trois verstes trois cents toises; Bolskhaia-Rosvodnaia, à deux verstes. Ce dernier village est à neuf verstes d'Irkouzk. Je voyageai toute la nuit, et j'arrivai le 17 au matin.

Je ne séjournai à Irkouzk que le tems nécessaire à mes préparatifs. Je partis le 22 pour Krasnoïarsk. Je vais donner des détails plus circonstanciés, parce que les observations faites dans mon voyage d'hiver ne sont pas assez étendues.

Les chevaux ne furent prêts qu'à deux heures après-midi. Je passai l'Angara un peu au-dessous de l'embouchure de l'Irkouzk. Les fortes pluies continues, qui étoient tombées depuis le commencement de juillet dans presque toute la partie orientale de la Sibérie, avoient occasionné un débordement considérable du fleuve. Je côtoyai toute la nuit la rive gauche de l'Angara. Je traversai d'abord une plaine basse très-boueuse et assez peuplée. Je passai devant le couvent de Vosnésenski, et me dirigeai vers le Kitoï à travers des forêts humides. Je traversai, vers la pointe du jour, les ruisseaux de Biliktoui et de Kartagon. On a établi un Simovié et un moulin près du premier. L'orchide à capuchon (1), qui abonde dans la forêt, étoit en fleurs. Cette orchide et la swerte cor-

(1) *Orchis cucullata.*

niculée (1), que j'ai trouvée jusqu'à la rivière de Kan, sont les plantes les plus remarquables de cette contrée. J'arrivai au Kitoï le 23 à cinq heures du matin. On le traverse dans un bac, et on atteint, sur sa rive opposée, un village habité par cent cinquante paysans. Ce village est le premier relais de poste.

Le Kitoï est passablement large et assez profond; il a sa source dans les montagnes de Tousinskoï, et tombe dans l'Angara à environ quinze verstes de Kistoiskoï. On rencontre sur ses rives sablonneuses des débris épars de ce schiste, dont j'avois trouvé de fortes couches sur les bords de l'Angara au-dessous d'Irkouzki. C'est une preuve que ces mêmes couches s'étendent de l'Angara, et de l'Irkouzk au Kitoï.

Je ne m'arrêtai à Kitoiskoï que pour changer de chevaux. Je n'avois rien d'intéressant à examiner, parce que la campagne, baignée par l'Angara inférieure, n'est garnie que des plantes communes à la Sibérie. Le pays est plat, et n'offre rien de curieux. D'ailleurs je hâtois mon voyage, afin d'arriver dans une saison favorable aux montagnes situées vers la partie supérieure de l'Enisséï.

On atteint la Bélaia près du village de Maltinskaia à trente-une verstes du Kitoï. La route traverse plusieurs éminences où l'on remarque

(1) *Swertia corniculata.*

des couches calcaires. Je vis l'ail anguleux (1) dans les prairies ouvertes. Les paysannes en font d'immenses récoltes pour l'hiver; elles salent les bouquets de fleurs de cette plante, qu'elles appellent MISCHÉI-TSCHESNOK (2).

En côtoyant la Bélaia, on passe le petit ruisseau de Taïtourka; et à cinq verstes de Maltinskaia, on traverse la Bélaia au-dessous du bourg de Taïtourskaia. Cette rivière est plus considérable que le Kitoï. Il a sa source, ainsi que l'Irkoût, dans les montagnes les plus élevées qui paroissent être une branche de la chaîne de montagnes de Saïan. Elles ont une grande largeur vers la Mongolie. L'Oka et le Sélenga prennent leur source dans ces montagnes; celle du Sélenga est au midi.

Le bourg de Taïtourskaia est à environ vingt verstes de l'embouchure de la Bélaia, dans l'Angara. Il est la résidence d'un oupravitel ou inspecteur des relais établis sur la route. Cette contrée est couverte de places salines, et surtout à l'est de la Bélaia. C'est une preuve qu'elle renferme des sources salines cachées, semblables à celles qui sont près de l'Angara. Ces dernières fournissent de la muire aux salines qu'on y a établies.

Au-delà de la Bélaia, je traversai de vastes

---

(1) *Allium angulare.*

(2) Ail des souris.

plaines herbeuses et émaillées de fleurs jusqu'à Tschéremkhova, où j'arrivai à minuit. Après avoir passé le ruisseau de Nooti, qui se jette dans l'Angara, on entre dans de superbes steppes, bordés de forêts de bouleaux. On traverse le ruisseau de Koutoulik, qui tombe aussi dans l'Angara. Le Koutoulik a sur ses bords un gros village à clocher, et un relais de poste. La forêt est beaucoup plus considérable près du village à clocher et du ruisseau de Salari; et, plus loin, le pays est presque entièrement couvert de bois. Ce ruisseau tombe dans l'Ounga, et celui-ci dans l'Angara. Avant d'atteindre l'Ounga, à peu de distance de son embouchure, on traverse une forêt montagneuse, où l'anémone à fleurs de narcisse (1) croît tout aussi abondamment que dans les forêts sèches, qui sont plus proches de l'Eniséi. On trouve un Simovié abandonné au-delà de la forêt; il est situé près d'une flaque d'eau stagnante, dans laquelle je vis beaucoup de soucis flottans (2). Je m'y arrêtai pour faire reposer les chevaux : ce qui nous fit arriver tard près de l'Oka. Nous eûmes beau crier pour nous faire entendre des paysans du village de Siminskaia, situé sur la rive opposée; ils ne nous entendirent pas, ou plutôt ne voulurent

(1) *Anemone narcissiflora.*

(2) *Caltha natans.*

pas nous entendre, afin de ne pas traverser la rivière pendant la nuit. Nous la passâmes le lendemain au matin.

Le village de Siminskaia est situé sur la rive gauche de l'Oka. Il doit son nom à la rivière de Sima, qui se jette par deux embouchures dans l'Oka au-dessus du village. Ces deux rivières sortent des montagnes de Saïan. L'Oka a la sienne près des limites de la Mongolie, et fait un très-grand circuit pour arriver à l'Angara. La source de la Sima est à cent verstes d'ici dans le voisinage de l'Iïa.

Le dernier poste des limites d'Oudinsk est situé près de l'Oka au pied des plus hautes montagnes. Depuis un an, il dépend du gouvernement d'Irkouzk. On prétend que le fort d'Okinskoï est à cent soixante-un verstes du dernier poste de la ligne de Kiakta, et à cent trente-sept de la borne la plus voisine, située sur la montagne de Gourban; il est à cent trente-neuf verstes de la borne qui est sur la montagne de Khoïn-Taban. On estime à cent cinquante-quatre verstes la distance du poste de la ligne d'Oudinsk, située le plus à l'ouest. Ce fort est situé près du ruisseau de Karabourem, vis-à-vis le petit ruisseau de Kadroutschou. Il est à cent quatre-vingt-douze verstes d'Oudinsk, en remontant l'Ouda, et à quarante-deux verstes et demi d'une borne de démarcation, située sur la montagne d'Irguen-

Targak. Cette montagne en a une autre très-élevée dans son voisinage. On l'appelle Moustig-Tag (1). Ce dernier poste se nomme Oudinskoï-Taïiosnoï-Karaoul (2), parce qu'elle n'est pas occupée, comme les autres, par des Kosaques, mais par des montagnards Tatares (Taïiosnié - Tatari), des tribus de Karakas et de Kangat. Ces Tatars mènent une vie errante, et se transportent d'un lieu à un autre avec leurs chameaux.

Le ruisseau d'Ouschtoui coule entre Siminskoï et le village qui suit. On voit un moulin abandonné sur ce ruisseau. Arrivé à celui de Kameltoui ou Kameltou, on rentre dans des forêts qu'on avoit quittées près de l'Oka. La contrée est un peu montagneuse près de Sakharofskoï, qui est situé près du petit ruisseau de Koutoui. Plus avant, la forêt n'est plus composée que de bouleaux, et le chemin est boueux et très-mauvais. J'atteignis, à vingt-quatre verstes, le ruisseau d'Ili, qui tombe dans

(1) Tag, dans les différens idiômes Tatars, désigne *une montagne*; les Turks et les Persans prononcent aussi Dagh. (*Langlès*).

(2) Karaoul indique une *avant-garde*, un *poste-avancé*; ce mot se trouve fréquemment dans les *Instituts politiques et militaires de Tamerlan, proprement appelé Timour*. Voyez page 239 de la traduction françoise de cet ouvrage, que j'ai publiée en 1787, 1 vol. in-8. (*Langlès*).

l'Oka. On trouve un Simovié abandonné près de ce ruisseau. J'arrivai très-tard, dans la nuit, à Scharagoulskoï, heureusement pour nos chevaux qui étoient rendus.

Le ruisseau, qui a donné son nom au village, tombe dans celui d'Oséi, et celui-ci dans la rivière d'Iia, qui se réunit à l'Oka.

Je partis de Scharagoulskoï avant la pointe du jour. La campagne est presque entièrement couverte de bouleaux. On passe l'Obéi avant d'arriver à l'Iia; il étoit encore si profond, que l'eau entra dans ma voiture. Cette rivière étoit tellement débordée le 20 juin, fète de *Saint-Elie*, selon le calendrier Russe (vieux style), que les habitans ne se ressouvenoient pas d'avoir vu une inondation pareille. De fortes pluies l'avoient probablement occasionné. Les eaux, quoique beaucoup diminuées, n'étoient pas encore rentrées dans leur lit. Le débordement étoit encore si considérable, qu'il nous fallut beaucoup de tems pour traverser l'Iia, parce que la rapidité du courant avoit jeté le bac fort loin.

Toulounskaia est situé sur la rive occidentale de l'Iia. Ce village, où est un relais de poste, est le dernier lieu du gouvernement d'Irkouzk. On ne doit donc pas regarder l'Iia comme une ligne des limites; et l'on voit qu'il n'existe pas encore de démarcation naturelle

entre ce gouvernement et celui de Tobolsk. L'Enisséï pourroit en servir, mais au désavantage de celui de Tobolsk (1).

Depuis Irkouzk jusqu'ici, j'ai vu dans presque tous les villages des enfans nouvellement inoculés par un chirurgien de cette capitale. Le gouverneur d'Irkouzk, homme vertueux et excellent patriote, a introduit l'inoculation jusques dans la Sibérie orientale. On a inoculé avec le plus grand succès un grand nombre de personnes à Irkouzk. L'inoculation a même réussi sur les Bouriats de cette capitale, quoiqu'ils mènent une vie bien contraire à la santé. Cette opération est d'autant plus nécessaire dans ces contrées, que les petites véroles sont très-malignes et très-dangereuses parmi les peuples idolâtres de la Sibérie, et qu'elles font périr quantité de monde. Il se passe souvent plusieurs années sans qu'elles se fassent sentir. Il me semble que l'on pourroit pratiquer l'inoculation à des époques fixes, et l'on parviendroit peut-être, par ce moyen, à préserver ces peuples de la petite vérole naturelle pour toujours; mais il faudroit pour cela établir des hôpitaux, et ne pas permettre l'inoculation dans les Ou-

(1) Les limites ont été poussées depuis beaucoup plus loin; elles s'étendent à l'ouest jusqu'à la rivière de *Kan*, et elles ont été portées très-loin au nord.

louss (1). Il faudroit aussi user de précaution à l'entrée et à la sortie des malades des hôpitaux, pour que la propagation de cette maladie avec la petite vérole naturelle ne fît pas plus de ravage que l'inoculation ne produiroit de bien.

Aussi-tôt qu'on a quitté l'Iia et les limites du gouvernement d'Irkouzk, on voit disparoître les charmantes campagnes, qui coupent, de place en place, la forêt de bouleaux. On entre dans une forêt de pins très-sauvage, et presque par-tout marécageuse. Elle s'étend en longueur depuis l'Iia jusqu'à la rivière de Kan; sa largeur commence aux montagnes limitrophes, et finit au-delà de la Toungouska. Elle abonde en gibier de toute espèce. A l'entrée de la forêt, on passe le Kourgan, petit ruisseau marécageux; on traverse, à vingt-quatre verstes du Touloun, le gros ruisseau de Koursann, qui est très-rapide. Un Simovié est situé au milieu de la forêt, et près de ce ruisseau. On le regarde comme le premier lieu du gouvernement de Tobolsk. Je laissai un peu reposer mes chevaux, parce que j'avois encore vingt-deux verstes à faire pour atteindre le relais établi près du SCHABARTA (2). Ce relais a d'abord été nommé, par corruption de la langue Bratskire, SCHABARTOÏLSKOÏ, et ensuite BARTOULSKOÏ.

(1) Tribus.

(2) Ruisseau boueux.

Le ruisseau de Schabarta tombe dans l'Ouda près de Schabartoulskoï. Ce Staniz, et tous ceux que l'on trouve jusqu'à Krasnoïarsk, ont été peuplés d'abord par un petit nombre de paysans de la province d'Enisséïsk ; on a augmenté depuis quelques années, leur population, de quelques exilés, et de colons de différentes provinces de la Russie. Ces nouveaux habitans n'ont pas encore pu être tous pourvus de femmes. Ils ne promettent pas de devenir bons agriculteurs ; leurs descendans défricheront probablement les terres de ces contrées. La plupart de ces colonies sont exemptées de la fourniture des chevaux de poste pendant un certain nombre d'années.

Je partis sur le soir, et voyageai toute la nuit, parce que la forêt, qui est par-tout uniforme, ne m'offroit rien d'intéressant. Cette route me conduisit à Khoungouiskoï. La forêt devient montagneuse, sablonneuse, et pierreuse. J'y remarquai le rhododendron de Daourie (1), que je n'avois pas rencontré depuis le Kitoï. Il y abondoit. Je le vis jusqu'à l'Ouda, où il disparut. Il paroît qu'il croît aussi dans le voisinage des montagnes de Saïan, puisque je l'ai rencontré vers la partie occidentale de l'Enisséï, où commencent les hautes montagnes. Le pays montagneux rend la route très-

(1) *Rhododendrum dauricum.*

pénible jusqu'à Oudinsk. On passe le ruisseau de Kiguirtéi avant d'y arriver. Plusieurs personnes comptent trois cents verstes de Schabarta à Khoungouiskoï, et autant de cette dernière à Oudinsk.

§. XI.

D'OUDINSK A KRASNOÏARSK.

Du 27 juillet au 1er août.

Tatars montagnards du territoire d'*Oudinsk*.— Ruisseau de *Kamenka*. — *Staniz-Samsorskoï*, 36 verst. — *Staniz-Baïaronofskoï*, 44 verst. — Bourg de *Birioussinskaia*, 21 v. — *Staniz-Tihnskoï*, 27 verst. — *Staniz-Po'am*, 19 verst. — *Kanskoï-Ostrog*, 27 v. — *Ourinskoï-Staniz*, 25 verst. — *Klioutschinskoï-Staniz*, 28 verst. — *Ribenskoï-Sélo*, 25 verst. — Forges de fer de *Ribenskoï*. —Forges de fer d'*Enisséïsk*. — *Staniz-Ouiar*, 25 verst. — *Balaï*, 2 verst. — *Staniz-Kouskoun*, 32 v. — *Botoï*, 24 v. — *Krasnoïarsk*, 25 verst. — Variations dans les plantes du nord de l'Asie.

Je traversai l'Onda aussi-tôt; mais je fus obligé d'attendre long-tems après les relais dans un petit faubourg bâti vis-à-vis le fort sur l'autre rive. On l'a peuplé de nouveaux

domiciliés. Quoique peu considérable, un officier de l'état-major y remplit le poste de commandant, dont l'inspection s'étend sur un petit nombre de Kosaques, et deux postes des limites. Cet officier dépend du commandant de Tomsk. Les paysans du territoire d'Oudinsk sont sous la jurisdiction d'un officier qui relève de Kanskoï, et tous deux de la chancellerie des Voïévodes de Krasnoïarsk. On compte dans la jurisdiction d'Oudinsk seize petites tribus de peuples idolâtres, qui ne forment entr'elles qu'une population de cent hommes. Elles renferment des Tatars; mais la plupart sont des Bouriats. Ces derniers ont un kniazetz, qui est le chef de tous les Tatars de ce canton.

Les Tatars, répandus et dispersés dans les montagnes de cette contrée, descendent probablement du petit nombre de ceux que la guerre a expatriés; forcés de chercher un asile sûr, ils n'en ont pas trouvé de meilleur que les forêts sombres et montagneuses habitées encore aujourd'hui par leurs descendans. Plusieurs paroissent être d'un sang mêlé; leur langage tient du Tatar et du Mongol. La tribu des Karakasses est la plus remarquable, quoiqu'elle ne consiste qu'en vingt-deux hommes propres à marier. Ils ont conservé la langue Samoïède, comme les Koïbals et les Motors de l'Enisséï, et la parlent même plus purement. Plusieurs petites tribus de ces montagnes parlent un lan-

gage particulier, dont je n'ai pu me procurer des renseignemens certains. Les Karakasses ne vivent que de la chasse, ainsi que tous les autres Tatars des montagnes. Ils n'ont d'autres animaux domestiques que quelques rennes, qui servent à transporter leurs meubles d'un endroit à un autre. Ils paroissent avoir été baptisés, quoiqu'ils aient conservé leur idolâtrie; mais il n'existe pas de culte plus simple que le leur. Ils n'ont ni magiciens ni dieux particuliers; mais ils adorent le ciel et le soleil. Lorsqu'ils ont tué un ours ou une autre bête fauve, la tête et le cœur leur servent d'holocauste. Ils les posent sur un morceau d'écorce d'arbre, et les élèvent vers le ciel, en le conjurant de leur être propice, et de favoriser leur chasse. Ils partagent la vénération de quelques autres peuples de la Sibérie pour des fleuves et des montagnes. En passant sur les bords de ces fleuves, ils y déposent des viandes, et laissent sur le sommet des montagnes, ou à une certaine hauteur, soit une pierre ou une petite branche d'arbre qu'ils ont eu soin d'apporter avec eux, soit un peu de tabac (1). Ils mettent communément leurs morts sur un échafaudage fait avec des pieux et des branchages,

---

(1) On reconnoît encore ici des traces du Lamisme que ces espèces de sauvages ont plus ou moins défiguré. (*Langlès.*)

ou sur des arbres, la tête tournée vers l'est, et les couvrent de feuillages. Ils brûlent les corps de ceux qu'ils vénèrent. Leurs chétives tentes sont couvertes de peaux d'animaux, qui servent aussi à faire leurs vêtemens. Ils restent rarement plus de deux ou trois jours à la même place. Ils occupent, en été, les bords des ruisseaux de la Sarana. Leur principale nourriture, dans cette saison, est l'oignon du lis, qu'ils appellent aussi SARANA. Selon leur estimation, deux sacs de ces oignons séchés, ou deux sacs de bonne noix de cèdre, valent un renne. Le rôle de leur tribut étoit autrefois dressé d'après cette base. Il se montoit à trente rennes pour toute la horde. Ils fournissent aujourd'hui, conjointement avec la tribu Tatare, nommée KAKH, les hommes nécessaires à la garde des limites d'Oudinsk, et payent un impôt de près de deux roubles par homme. Leurs femmes portent, en été, de grands chapeaux de joncs sans bonnets, comme les Korers. Au lieu de bas, elles s'enveloppent les jambes de l'écorce extérieure du chèvrefeuille des Pyrénées (1). Je parlerai dans la suite de leur langage, en rendant compte de plusieurs dialectes qui ont de l'affinité avec la langue Samoïède.

En s'éloignant de l'Ouda, on entre dans une forêt de bouleaux, sèche et montagneuse ; la

(1) *Lonicera pyrenaïca.*

couche inférieure du sol étant sablonneuse, la contrée est plus agréable. On descend ces monticules à douze verstes d'Oudinsk, à travers un vallon étroit, garni de broussailles, où une voiture ne passe qu'avec peine. On arrive au ruisseau de Kamenka; sa rive, belle et très-élevée, est composée d'une roche si tendre, qu'on la broie entre les doigts. Je vis, dans le vallon, la circée à tiges droites, qui produisent plusieurs épis de fleurs (1).

Un peu plus loin, on passe un large marais, et ensuite le ruisseau de Mara, qui se déchargent tous deux dans l'Ouda. On atteint ensuite l'Ouk, sur lequel est situé un petit village, où l'on change de chevaux. L'Ouk est le premier ruisseau qui tombe dans le Birioussa.

Mes voitures, mal attelées, faute du nombre de chevaux nécessaires, marchèrent fort doucement pendant toute la nuit. Nous atteignîmes, le 28 au matin, le village et le poste de Samsorskoï, situés sur le ruisseau du même nom. Pour y arriver, il fallut traverser les deux ruisseaux de Bérésofka et de Kamischlofka.

Les contrées ouvertes, qui régnoient depuis l'Ouda, commençoient à disparoître. La forêt où nous nous trouvions étoit aussi sauvage et marécageuse que celle que nous ve-

(1) *Circæa lutetiana.*

nions

nions de traverser. Je vis, jusqu'à Alsami, quantité de chardons hélénoïdes (1) dans les places marécageuses, où il n'y avoit pas de plante plus intéressante.

Au-delà d'Altamaï, la forêt est presque entièrement couverte de mousses et de plantes de marais, telles que de mirtiles et de plusieurs espèces d'andromèdes, et sur-tout l'andromède bleue (2), et l'orchis rembrunie (3), qui étoit encore en fleurs. Je n'ai jamais rencontré d'aussi mauvais chemin que celui-ci. On voyage dans une forêt coupée par des vallons marécageux, et des digues ruinées, qui rendent le chemin encore plus désagréable. Nous fûmes en marche depuis midi jusqu'à une heure après minuit pour arriver au Simovié de Baiaronofskoï, composé de trois maisons. Les paysans d'un village voisin s'y rendent tour-à-tour pour fournir les chevaux de poste. Je traversai les ruisseaux de Mokovaia et de Nikolskaia, qui sont très-marécageux.

En quittant ce Simovié, on descend une montagne rapide, dont la pente se dirige vers le ruisseau d'Okloutschet. L'obscurité de la nuit n'étant pas encore entièrement dissipée, une de mes voitures versa : heureusement personne

(1) *Carduus helenioides.*

(2) *Andromeda cærulea.*

(3) *Orchis fuscata.*

ne fut blessé. Je passai ensuite le marais et le ruisseau de Tescher. J'atteignis enfin le bourg de Birioussinskaia, après avoir traversé la Birioussa sur des canots. Ce bourg est situé sur la rive gauche de cette rivière. Sa population est assez considérable. Il sert de résidence à un inspecteur, dont la jurisdiction s'étend sur les paysans qui l'habitent, et sur les colonies voisines. J'attendis ici mes voitures de suite, qui étoient restées en arrière.

Les environs de ce bourg présentent une contrée assez ouverte. A quatre verstes de distance, on trouve le Simovié et le ruisseau de Kantara; à onze verstes plus loin, le ruisseau d'Iélofka, qui se réunit au premier; et à vingt-cinq verstes de-là, le Simovié de Klioutschi, où je ne trouvai que trois chevaux.

En remontant quinze verstes le long du petit ruisseau qui baigne le Simovié de Klioutschi, on découvre, sur une montagne couverte de bois, une marne rouge et blanche, qui pourroit tenir lieu de tripoli. On vient en chercher d'Irkouzk.

Je donnai du pain aux chevaux, qui ne purent être relayés, et continuai ma route. On atteint, à peu de distance, le ruisseau de Ketschet, qui arrose un vaste marais pontonné, et se jette dans le Poïam, après avoir reçu le petit ruisseau de Klioutschi. On passe la rivière de Tihn, dont le cours est très-rapide, et sur

laquelle on a établi, depuis peu, un village peuplé par une trentaine de colons. Ils sont exempts de la fourniture des chevaux; les leurs étant employés à rentrer les foins, je fus obligé d'aller, avec mon ancien relais, jusqu'à Poïam, à dix-huit verstes plus loin. Je traversai, dans la nuit, le ruisseau de Pogorelka. Celui de Poïam tombe dans la rivière de Birioussa. Au-delà du Tihn, la contrée devient plus ouverte, et la route meilleure. Les six familles, qui tiennent le relais de Poïam, y sont venues de l'Ostrog de Tasséefskoï, situé sur la Toungouska. Cet établissement vient d'être augmenté de dix maisons, habitées par des colons.

J'atteignis, vers le matin, le relais situé près du ruisseau d'Ilaan, qui se jette dans la rivière de Kan. Je continuai ma route vers l'Ostrog de Kanskoï. La forêt est aussi riche en plantes que celles qui avoisinent Krasnoïarsk, et ce sont les mêmes espèces.

Kanskoï est plus peuplé et mieux bâti qu'Oudinsk. A l'époque de mon passage, une nombreuse colonie s'établissoit dans un faubourg; c'est la résidence de l'*Oupravitel* ou inspecteur des districts de Kanskoï, d'Oudinskoï, et de toutes les tribus Tatares et Bouriates qui en dépendent. Ce lieu est le magasin des pelleteries que fournissent les montagnes situées entre l'Okha et l'Enisséï. Les peaux de zibelines y sont beaucoup plus belles que celles

qui viennent de la partie occidentale de l'Enisséï ; on peut les regarder comme de la première qualité, ainsi que celles de la Daourie. La jurisdiction de Kanskoï contient vingt tribus de peuples idolâtres, qui forment ensemble deux cent quarante-sept têtes sujettes aux impôts.

J'arrivai d'assez bonne heure au relais de poste d'Ouri. Depuis la rivière de Kan, les campagnes ouvertes étoient émaillées des plantes communes à tous les steppes de la Sibérie. On ne les voit pas jusqu'à la petite rivière de Ribna. Je traversai, dans la nuit, le Staniz de Klioutschi, et j'atteignis, vers le matin, le village à clocher de Ribenskoï.

Je séjournai dans ce village pour observer de nouveau la manière dont on fond le fer en Sibérie dans des fourneaux à bras. Un forgeron d'Enisséïsk étoit à la tête de ces usines. Le minérai qu'il employoit m'a paru un des plus remarquables de l'empire de Russie. On l'a découvert, il y a sept ans, par le moyen d'un renard qu'un paysan s'étoit opiniâtré à tirer de son terrier. Ce minérai, divisé en gros et petits morceaux, n'est autre chose que du bois pétrifié, et métamorphosé en une mine de fer brune, compacte et d'un bon produit; on y distingue encore les cercles concentriques et l'écorce de l'arbre. L'exploitation se faisoit à deux différentes places : la première, à huit

verstes de Ribenskoï, et la seconde un peu au-dessus du ruisseau de Ribna. On le tiroit, à la première place, de la bosse d'une montagne assez unie et boisée de bouleaux, près d'un vallon dont le fond marécageux présente beaucoup d'ocre ferrugineuse. Ce minérai est dans une masse argileuse et sablonneuse, avec des troncs d'arbres entiers, étendus du sud au nord. Cette masse est fortement mélangée d'ocre de fer; la seconde place a été découverte, depuis peu, à un verste de Ribenskoï, et renferme une mine à-peu-près de la même nature que l'autre. Les troncs d'arbres, changés en minérais, ont presque la même apparence; mais ils ne rendent point de fer à la fonte; on en retire seulement une matte crue, qui n'est propre à aucun usage, et qui paroît cuivreuse.

J'ai remarqué peu de différence dans la construction des petits fourneaux, et dans la manière de fondre usitée ici, et dans celle usitée à Kouitoun, dont j'ai fait mention. De trois ou quatre pouds de mine de fer, bien grillée et bocardée, portée à sept reprises, avec autant de paniers de charbon, dans le fourneau de fonte, on retire une gueuse de fer d'un poud et plus, entourée d'une matte crue granulée. L'intérieur de cette gueuse est un bon fer, qui souffre peu de déchet, si, lors de la fonte, on a soin de porter en dernier la moitié de la mesure ordinaire de minérai sur un panier de

charbon, et de lui donner un feu plus vif, la partie supérieure de la masse devient alors aussi dure que l'acier, et par conséquent propre à la fabrication des grosses lames, des haches, et autres objets semblables. Cette portion, qui acquiert la dureté de l'acier, se sépare facilement de l'autre fer; elle augmente et s'épaissit à mesure qu'on augmente l'action du feu, et on la distingue aisément de l'autre fer par son grain qui est plus fin.

Je crois devoir publier à cette occasion quelques détails sur les forges de fer d'Enisséïsk. Les forgerons de cette ville s'occupent tellement de cette branche de commerce, qu'ils fournissent du fer à toutes les contrées voisines. Comme ils nuisent beaucoup aux usines de Krasnoiarsk, on a mis un impôt annuel de dix roubles sur chaque fourneau à bras des forges d'Enisséïsk. Cette imposition est versée dans la caisse de l'administration des mines; les forgerons, par ce moyen, fondent autant de fer qu'ils peuvent en débiter.

Ils tirent leur minérai des bords d'une large embouchure de source dans le ruisseau de Sirianka à vingt verstes de la ville. Lorsque les forgerons vont chercher ce minérai, ils remontent l'Enisséï jusqu'à l'embouchure de ce ruisseau; arrivés aux villages de Potapova et Salédéïéva, situés à vingt verstes d'Enisséïsk, ils n'ont plus, en côtoyant les ruisseaux, que

onze verstes à faire pour arriver à la place où se trouve ce minérai. Les paysans de ces villages et ceux de Stschoukinéva vont quelquefois chercher ce minérai, et le leur apportent à un certain prix. La veine d'où ils le tirent, se présente dans les élévations qui entourent le petit vallon de la source. Ces éminences sont boisées, dans l'étendue de quelques verstes, de mélèses, de sapins, de pins et d'autres arbres. Les mineurs rencontrent communément, depuis la surface du sol jusqu'à une aune de profondeur, une terre argileuse mêlée de jaune et de rouge; paroît ensuite une argile grise mêlée de sable, qui renferme des nids d'ocre; on arrive enfin à une forte couche d'argile ferrugineuse, blanche, mêlée de sable, et traversée par une couche étroite de mine noire, molle, en suie, de la nature du charbon. C'est dans la masse d'argile blanche que se trouve la mine de fer la plus riche, dont une partie ressemble au tripoli, et dont l'autre est très-compacte; elle est d'un blanc de lait à l'extérieur et n'a cependant rien de calcaire, elle est simplement argileuse, et on la trouve par nids ou par couches horizontales. On rencontre dans les couches supérieures, une mine de fer mulmeuse, ou grise et ocreuse, nullement propre à la fonte. Les fondeurs en prennent de la grise, pour la mêler, lors de la fonte, avec le bon minérai,

et servir de menstrue. On ne creuse que de petits puits de quatre à cinq toises de profondeur pour exploiter la mine blanche ; on fait ensuite des poussées appelées PETSCHKAMI, pour arriver au bon minérai et en suivre le filon. Cette exploitation se paye aux paysans depuis un kopek et demi, jusqu'à trois kopeks le poud.

Les forges d'Enisséïsk sont plus perfectionnées que celles de Ribenskoï : les fourneaux sont mieux construits ; il y en a communément deux dans le même corps de maçonnerie ; le foyer est fermé par une petite porte de fer au-dessus de la terre et des pierres qui forment le bas. Les fourneaux sont de la grandeur dont je les ai décrits. Ils mettent à chaque fonte quatre pouds de minérai, qu'ils divisent en sept parties ou VERSCHOM : ils retirent de quatre pouds de mine grillée, une gueuse d'un poud à un poud et demi : mais il faut pour cela que ce soit du meilleur minérai blanc, et que la fonte réussisse. Une fonte ne produit cependant jamais au-dessous de trente livres de fer pur. Pour obtenir de bon fer, il faut avoir soin, sur-tout, au moment de la fonte, de modérer l'action des soufflets ; s'ils ont trop d'activité, les fondeurs n'obtiennent qu'un fer crud ; et s'ils en ont trop peu, le fer est doux, ou bien il a la dureté de l'acier : ils l'appellent OUKLAD.

Il faut une grande pratique pour connoître ces différens degrés, et cependant ils ne peuvent savoir d'avance l'espèce ou la qualité du fer qu'ils obtiendront; en commençant la démolition d'un foyer, ils essaient aussi-tôt avec une verge de fer, le fer qu'il renferme; si ce fer s'attache à la verge, c'est signe qu'il est en gueuse; si la verge rend un son quand on la pose sur la gueuse qui est toute rouge, ils prétendent obtenir un fer doux et fait; si elle produit des étincelles, leur fer aura la dureté de l'acier. Ils se trompent rarement dans leurs conjectures.

Je continuai ma route pour Krasnoïarsk, le premier août; je passai Ouïar, le village et le ruisseau de ce Balaï qui tombe dans le Ribna; ensuite le Kinguina et le Tschertesch, ruisseau marécageux, dont les bords abondent en alpiste érucoïde (1). J'arrivai au relais de Kouskouna sur le ruisseau d'Iessaoulofka, qui tombe dans l'Enisséï. Après avoir passé le village de Botoï, situé près d'un ruisseau du même nom, qui se jette dans l'Iessaoufoulofka, j'atteignis, sur le soir, la ville de Krasnoïarsk. Je fis ce jour-là, pour y arriver, cent trente verstes en moins de dix heures, par de beaux chemins. Entre Kouskina et Botoï, on traverse une vaste forêt montagneuse; cette

(1) *Phalaris erucæformis.*

forêt longe au nord la chaîne de montagnes qui borde le fleuve Mana. En face de Krasnoïarsk on découvre, sur la haute rive sablonneuse de l'Enisséï, des amoncellemens assez considérables d'ossemens; le dépérissement de leur partie calcaire a donné naissance à une ostéocolle très-fine, qui se forme dans le sable parmi cette espèce de chaux, aux places où les racines de l'herbe tombent en pourriture.

Je trouvai, à mon arrivée à Krasnoïarsk, les belles plantes de cette contrée, presqu'à la fin de leur floraison, et la plupart étoient déjà en graine. M. *Kaschkaref*, l'un de mes élèves, s'étoit heureusement procuré une collection assez complette des plantes dont le printems et l'été ornent les montagnes qui bordent l'Enisséï. Il avoit entrepris à ce sujet plusieurs courses dans les environs de Krasnoïarsk. La plupart de ces plantes sont rares et propres à la Sibérie.

Ceci prouveroit, à certains égards, la justesse de l'assertion avancée par *Gmélin* dans la préface de la première partie de la *Flora Sibirica*; il dit que la nature paroît avoir changé de face tout-à-coup dans la partie orientale de l'Enisséï, et créé des plantes particulières à l'Asie. J'ai été bien trompé dans l'idée que je m'étois faite des contrées situées au-delà de l'Enisséï, d'après le systême de cet auteur. A la vérité, la

contrée de Krasnoïarsk, qui est ouverte, sèche et montagneuse, offre, malgré ce site, beaucoup de plantes rares des montagnes. La chaîne de montagnes située plus au sud entre l'Iïous et l'Enisséï, en présente encore davantage, ainsi que le pays qui s'étend à l'ouest depuis l'Iïous jusques dans les montagnes de Téletzki, et confine à la chaîne des monts Altaïsks; mais la plupart de ces plantes croissent sur les monts Altaïsks, depuis l'Irtisch; on en voit aussi quelques-unes sur les séparations les plus élevées de l'Oural; il n'en existe de particulières que sur les montagnes sèches, couvertes et remplies de rochers, situées auprès de l'Enisséï, et dans leur contrée, qui est dégarnie de bois, et dont le site est des plus avantageux. Au-delà de l'Enisséï, et lorsqu'on s'en éloigne, tout le pays situé entre la Toungouska et la chaîne de montagnes qui forme les limites, est couvert de forêts et de prairies; les plantes y diffèrent de celles qui croissent près de l'Obi. On apperçoit cependant plus de variation dans les plantes de l'Obi, de l'Irtisch, de la chaîne des monts Ouralsks qui ont beaucoup plus de ressemblance avec les montagnes d'Europe pour ce qui concerne le règne végétal, qu'avec les contrées situées plus à l'ouest, tandis que l'on remarque plus d'affinité à l'est de l'Enisséï jusqu'au Baïkal. Pour prouver mon assertion et diminuer la prépondérance du systême de *Gmélin*,

adopté par plusieurs botanistes modernes, je vais présenter plusieurs tableaux contenant les variations que j'ai observées dans les plantes des différentes contrées que j'ai parcourues jusques dans la partie orientale de la Sibérie.

1°. On verra qu'à l'est des monts Ouralsks, dans la partie occidentale, et sur-tout dans les contrées méridionales, la végétation est presque semblable à celle de la Pannonie. On y voit peu de plantes particulières ou propres à la Sibérie.

2°. Cette variation devient beaucoup plus forte en remontant l'Irtisch, vers le pied des monts Altaïsks; les plantes de ces montagnes commencent à avoir beaucoup d'affinité avec celles de l'Enisséï.

3°. Plusieurs plantes qu'on n'apperçoit pas à l'ouest, et qui croissent seulement près des monts Altaïsks, abondent dans les plaines élevées et sur les côtes situées au-delà de l'Obi.

4°. On trouve beaucoup de belles plantes de montagnes en remontant l'Enisséï, en partie indigènes; elles ne deviennent en partie générales et communes, que dans la contrée située au sud du Baïkal, leur vraie patrie.

5°. Ces mêmes plantes disparoissent dès que l'on entre dans les contrées basses et boisées qui s'étendent entre l'Enisséï et le Baïkal, où l'on ne voit que les plantes ordinaires des forêts et des prairies d'un climat assez rigoureux.

6°. La contrée montagneuse et remplie de rochers qui avoisine le Baïkal, jouit par la même raison des plantes rares et particulières, propres aux montagnes et aux rochers ouverts, secs et chauds, aux montagnes de neige les plus élevées, et aux vallons froids. On rencontre la plupart des plantes des Alpes, les plus élevées, dans la partie orientale de la Sibérie qui est beaucoup plus froide, ainsi que sur les montagnes basses et dans les plaines du Kamschatka. On en a même trouvé quelques-unes sur les rivages bas, et dans les marais de la partie septentrionale de la Sibérie qui borde la mer Glaciale.

Je n'ai indiqué que les plantes les plus intéressantes, et celles qui forment variation dans chaque contrée. Je ne prétends pas donner des catalogues complets de toutes les plantes qui croissent dans ces pays. Celui des plantes qui viennent entre l'Enisséï et le Baïkal est le plus exact; je l'ai rendu aussi complet qu'il m'a été possible de le faire, en parcourant cette contrée dans une seule saison.

On verra d'abord les plantes indigènes à la Sibérie; la plupart sont déjà assez connues, quelques-unes plus rares dans la partie occidentale des monts Ouralsks. J'ai désigné ces dernières par une astérique.

Salicornia foliata.
Corispermum hyssopifollium.
Veronica incana.
Veronica paniculata.

Iris Sibirica.
Iris pumila.
Phalaris erucæformis.
Melica altissima.
Scabiosa isetensis.
Linum perenne.
Salsola prostrata.
Salsola hyssopifolia.
Messerschmidia.
Pharnaceum cerviana.
Androsace maxima.
Androsace septentrionalis.
Statice ferulacea.
Statice Tatarica.
* Statice speciosa.
Statice suffruticosa.
Bupleurum longifolium.
Campanula Sibirica.
* Campanula liliifolia.
Onosma simplex.
Onosma echioides.
Gypsophila paniculata.
Gypsophila altissima.
Lonicera Tatarica.
Ulmus pumila.
Polygonum frutescens.
Cucubalus Sibiricus.
Lythrum virgatum.
Nitraria schoberi.
Euphorbia segetalis.
Euphorbia pilosa.
Spirea crenata.
Mespilus cotoneaster.
Amygdalus nana.
Potentilla bifurca.
Adonis apennina.
Anemone patens.
Delphinium elatum.
Cheiranthus montanus.
* Hesperis Tatarica.
* Hesperis Sibirica.
Alyssum montanum.
* Pedicularis incarnata.
Teucrium Sibiricum.
Phlomis tuberosa.
Antirrhinum genistifolium.
* Dracocephalum nutans.
Dracocephalum thimiflorum.
Dracocephalum ruyschiana.
* Polygala Sibirica.
Astragalus physodes.
Astragalus alopecurioides.
Astragalus uralensis.
Robinia frutescens.
Hedysarum grandiflorum.
Hedysarum obscurum.
Orobus angustifolius.
Lavatera thuringica.
Hieracium sabaudum.
* Cacalia hastata.
Serratula salicifolia.
Serratula salina.
Carduus cyanoides.
Carduus serratuloides.
Centaurea Sibirica.
Chrysocome biflora.
* Crespis Sibirica.
Artemisia dracunculus.
Centaurea centaurium.
Ephedra monostachya.

Ceratocarpus arenarius.
Spinacia fera.
Axyris ceratoides.
Atriplex tatarica.
Atriplex laciniata.

A ces plantes succèdent celles qui disparoissent aussi-tôt que l'on est sorti des monts Ouralsks, sur-tout dans la partie orientale ; elles ne passent guères les montagnes intermédiaires de cette chaîne, à l'exception de quelques-unes qui sont aussi désignées par une astérique.

Corispermum squarrosum.
Galium boreale.
Galium rubioides.
Laserpitium trilobum.
* Seseli pumilum.
* Sium falcaria.
Verbascum phæniceum.
Verbascum blattaria.
Asclepias nigra.
Asclepias vincetoxicum.
Campanulæ variæ.
* Ulmus vulgaris.
Tulipa Gesneri.
Convallaria maialis.
Evonymus Europæus.
Dianthus prolifer.
Pyrus malus.
Pyrus communis.
* Trollius Europæus.
Ranunculus Ficaria.
Cratægus torminalis.
Phlomis Herba venti.
Salvia pratensis.
* Digitalis lutea.
Salvia nutans.
* Cytisus pilosus.
* Chrysocome villosa.
Chrysanthemum corymbiferum.
Centaurea glastifolia.
Aristolochia clematitis.
* Stratiotes aquatica.
Quercus robur.
Corylus vulgaris.
Acer Tataricum.
Viscum album.
* Adianthum Ruta muraria.

Les plantes suivantes sont celles que l'on apperçoit d'abord dans les monts Ouralsks, et

sur-tout dans la partie orientale où elles sont très-communes. J'ai désigné en caractères *italiques* celles qui ne sont indigènes que sur les montagnes les plus élevées, ou dans la partie septentrionale des monts Ouralsks (1).

Valeriana Sibirica.
* Elymus Sibiricus.
Primula cortutoides.
Bupleurum ranunculoides.
Campanula lilifolia.
Gentiana cruciata.
Swertia perennis.
Ribes rubra.
* Allium nutans.
Allium tenuissimum.
Allium lineare.
Polygonum acidum.
Cotyledon spinosum.
Sedum hybridum.
Sedum quadrifidum.
Saxifraga bronchialis.
Sophora lupinoides.
Spirea chamædrifolia.
Potentilla stipularis.
Dryas octopetala.
Aconitum anthora.
† *Helleborus trifolius.*
Anemone narcissiflora.
Papaver nudicaule.
Pœonia quinque capsularis.
Atragene alpina.
Scutellaria lupulina.
Pedicularis tuberosa.
Pedicularis resupinata.
Pedicularis paniculata.
Hesperis Sibirica.
Cardamine trifolia.
Cardamine chelidonia.
Cardamine nudicaulis.
Cardamine belidifolia.
Alyssum montanum.
Alyssum halimifolium.
Trifolium lupinaster.
Orobus luteus.
Hedysarum alpinum.
Phaca alpina.
Aster alpinus.
Crepis Sibirica.
Cacalia hastata.
Sonchus Sibiricus.
Carduus heterophyllus.

---

(1) Je me suis servi des noms triviaux de *Linnée*; pour les plantes dont ce botaniste n'a pas parlé, j'ai adopté les noms que je leur ai donnés dans le journal de mes voyages.

Cineraria

Cineraria Sibirica.
Anthemis alpina.
Chrysanthemum bipinnatum.
* Serratula amara.
Serratula alpina.
* Cnicus spinosissimus.
Cnicus oleraceus.
Cypripedium guttatum.
Orchis fuscata.
Pinus laryx.
Pinus cembra.
Betula nana.
* Artemisia tanacetifolia.
* Artemisia glauca.

Près de l'Irtisch et des montagnes primitives des monts Altaïsks, croissent aussi, mais en petite quantité, les plantes suivantes, qui sont propres aux contrées occidentales, et on ne les voit plus, passé ces montagnes.

Elymus arenarius.
Camphorosma monspeliaca.
Tamaris gallica.
Anabasis aphylla.
Anabasis cretacea.
Anabasis foliosa.
Lonicera Tatarica.
Eryngium planifolium.
Rindera tetraspis.
Ferula nodiflora.
Tulipa sylvestris.
Frankenia pilosa.
Gypsophila paniculata.
Adonis verna.
Clematis integrifolia.
Hyssopus officinalis.
Salvia nemorosa.
Dodartia orientalis.
Astragalus contortuplicatus.
Sophora alopecuroides.
Lavatera thuringica.
Alcea ficifolia.
Achillea tomentosa.
Centaurea centaurium.
Carduus cyanoides.

On ne voit plus de tilleuls lorsqu'on est parvenu au Tom.

La végétation s'enrichit près de l'Irtisch, de l'Obi, et des monts Altaïsks, par les plantes suivantes. J'ai eu soin de désigner par une astérique le petit nombre de plantes des landes

que l'on voit parmi elles. Celles désignées par une croix sont communes à l'Amérique septentrionale.

Veronica pinnata.
* Asclepias Sibirica.
* Convolvulus frutescens.
* Convolvulus roseus.
Sibbaldia erecta.
Gentiana punctata.
Cornus alba.
Ribes uva crispa.
Pulmonaria Sibirica.
Allium altaïcum.
Erythronium dens canis.
Hemerocallis flava.
* Polygonum ocreatum.
Rheum undulatum.
Cucubalus fruticulosus.
Saxifraga crassifolia.
Saxifraga punctata.
Spirea opulifolia.
Spirea integrifolia.
Dryas pentapetala.
Potentilla fruticosa.
Rosa pimpinellifolia.
† Chenopodium aristatum.
* Raphanus Sibiricus.
Aquilegia alpina.
* Anemone dichotoma.
Cimifuga fœtida.
Nepeta multifida.
Amethystea cœrulea.
Dracocephalum peregrinum.
Dracocephalum grandiflorum.
Pedicularis altissima.
Robinia Caragana.
Robinia Halodendron.
Robinia pygmea.
Trigonella platycarpos.
Astragalus melilotoides.
Orobus lathyroides.
Achillea impatiens.
Achillea alpina.
Serratula multiflora.
Cnicus cernuus.
Artemisia annua.
Artemisia integrifolia.
Veratrum nigrum.
Populus balsamifera.
Juniperus lycia.
Urtica cannabina.
* Axyris prostrata.

Près de l'Enisséï la nature enrichit la végétation des plantes suivantes, que l'on doit regarder comme des plantes de montagnes de la Sibérie. Celles désignées par une astérique sont

rares et ne se trouvent aisément que dans le pays situé au-delà du Baïkal.

Iris an spuria.
Valeriana rupestris.
* Phlox Sibirica.
Myosotis rupestris.
Swertia rotata.
* Swertia dichotoma.
† Swertia corniculata.
Allium angulatum.
* Melanthium Sibiricum.
Lilium pomponium.
* Rhododendron dauricum.
Rhododendron chrysanthum.
Sedum Aïzoon.
Sedum populifolium.
Androsace villosa.
Primula farinosa.
* Primula rotundifolia.
Gentiana ciliata.
Potentilla sericea.
Spirea salicifolia.
Delphinium grandiflorum.
* Isopirum fumarioides.
Ranunculus salsus.
Thalictrum petaloideum.
Ballote lanata.
* Cymbaria daurica.
Arabis pendula.
Geranium Sibiricum.
Robinia pygmea.
Phaca muricata.
* Phaca prostrata.
Astragali varii.
Chrysanthemum articum.
Filago leontopodium.
Viola uniflora.
Viola odorata.
Erigeron gramineum.
Axyris amarantoïdes.
† Menispermum Canadense.
* Polypodium flagrans.
† Lycopodium sanguinolentum.

Je passe aux plantes des contrées basses et boisées, qui s'étendent entre l'Enisséï et le Baïkal. On en rencontre un grand nombre en Russie; il y en a même beaucoup qui sont les plantes ordinaires des bois et des prairies du nord de l'Europe. Les espèces les plus rares ne se trouvent cependant que dans les contrées les plus occidentales de la Sibérie.

Veronica spicata.
Veronica spuria.
Valeriana major.
Sanguisorba officinalis.
Asperula cynanchica.
† Swertia corniculata.
Campanula glomerata.
Campanula lilifolia.
Ligusticum peloponesiacum.
Heracleum Sibiricum.
Bupleurum longifolium.
Bupleurum ranunculoides.
Polemonium cœruleum.
Parnassia vulgaris.
Allium sphærocephalum.
Allium victorialis.
Convallaria bifolia.
Trientalis Europæa.
Polygonum bistorta.
Polygonum viviparum.
Vaccinium uliginosum.
Vaccinium Myrtillus.
Vaccinium vitis idea.
Pyrola rotundifolia.
Pyrola secunda.
Epilobium angustifolium.
Dianthus deltoides.
Dianthus superbus.
Sedum Telephium.
Cucubalus Sibiricus.
Agrimonia eupatoria.
Lythrum virgatum.
Spirea ulmaria.
Spirea chamædrifolia.
Rubus arcticus.
Rubus chamæmorus.
Fragaria vesca.
Rosæ variæ.
Potentilla fruticosa.
Potentilla rupestris.
Comarum palustre.
Geum urbanum.
Caltha vulgaris.
Caltha natans.
Trollius Asiaticus.
Delphinium elatum.
Actea spicata.
Cimicifuga fœtida.
Aconitum Napellus.
Aconitum Cammarum.
Aconitum Anthora.
Anemone narcissiflora.
Anemone dichotoma.
Thalictrum Sibiricum.
Thalictrum flavum.
Antirrhinum genistifolium.
Rhinanthus crista galli.
Pedicularis resupinata.
Pedicularis incarnata.
Pedicularis altissima.
Phlomis tuberosa.
Linnea borealis.
Nepeta multifida.
Origanum vulgare.
Orobus lathyroides.
Orobus luteus.
Lathyrus pisiformis.
Trifolium lupinaster.
Trifolium pratense.
Cineraria Sibirica.

Tanacetum vulgare.
Serratula alpina.
Serratula multiflora.
Achillea millefolium.
Achillea impatiens.
Chrysanthemum Leucanthemum.
Hieracium umbellatum.
Sonchus Sibiricus.
Cnicus cernuus.
Carduus helenioides.
Artemisia tanacetifolia.
Artemisia annua.
Artemisia integrifolia.
Gnaphalium dioicum.
Aster alpinus.
Aster Aemellus.
Senecio saracenicus.
Senecio erucæfolius.
Chrysocome biflora.
Cacalia hastata.
Inula salicina.
Viola uniflora.
Cypripedium calceolus.
Cypripedium guttatum.
Orchis fuscata.
Orchis cucullata.
Orchis paludosa.
Veratrum nigrum.
Veratrum album.
Pteris aquilina.
Polypodium dryopteris.
Polypodium Felix femina.
Et autres semblables.

Je finis par les plantes dont une partie est absolument indigène dans les contrées situées au-delà du lac Baïkal et dans la Daourie, et dont l'autre partie n'abonde que dans cette région. Les plantes qu'on ne trouve point en-deçà de la grande chaîne des montagnes minéralogiques sont marquées d'une astérique. Les lettres *italiques* désignent celles qui croissent sur les plus hautes cimes des montagnes de neige.

* *Gymnandra borealis.*
Veronica Sibirica.
* Iris ventricosa.
* Iris dichotoma.
† Sanguisorba alba.
Hypecoum erectum.
Asclepias purpurea.
Rhamnus erytroxylum.
* Primula nivalis.
* Campanula verticillata, aliæque.
* *Gentiana nivalis.*

Rubia cordifolia.
† Swertia dichotoma.
Cortusa Gmelini.
* *Mitella nuda.*
Ribes diacantha.
* *Claytonia Sibirica.*
Convolvulus cantabrica.
Statice daurica.
* Statice aurea.
Allium senescens.
Lilium bulbiferum.
† Polygonum sagittatum.
Polygonum sericeum.
Polygonum angustifolium.
Rhododendron dauricum.
* *Rhododendrum flavum.*
Stellera chamæiasme.
Tamarix germanica.
Cotyledon malacophyllum.
Stellaria radians.
* *Saxifraga polydactyla.*
Potentilla multifida.
* Prunus Sibirica.
Pyrus baccata.
Spirea sorbifolia.
* Spirea thalictroides.
* Spirea palmata.
Pœonia lactea.
Papaver nudicaule.
† Aquilegia canadensis.
Pedicularis striata.
* Pedicularis sulphurea.
Leonurus Sibiricus.
Dracocephalum pinnatum.
Dracocephalum moldavica.
Scrophularia scorodonia.
Phaca physodes.
Phaca daurica.
Phaca Sibirica.
Phaca lanata.
Trifolium dauricum.
Hedysarum frutescens.
Robinia ferox.
Centaurea grandiflora.
Centaurea uniflora.
Artemisia palustris.
Artemisia pectinata.
* Senecio palmatus.
† *Serratula noveboracensis.*
Sagittaria natans.
Betula dioica.
* *Salix berberifolia.*
* *Junip. Bermudianæ affinis.*
† Polypodium flagrans.
† Pteris pedata.
† Lycopodium rupestre.

Jusqu'au 10 août, j'avois été occupé à rédiger mes observations sur les contrées intéressantes que je venois de parcourir. Des pluies continuelles me retinrent chez moi sans pouvoir presque sortir, pour voir les plantes de la saison;

la plupart de ces plantes étoient défleuries, et on n'en trouvoit qu'un très-petit nombre en graines. Je résolus, en conséquence, de retarder jusqu'au quinze du même mois, le voyage que je projettois dans les contrées supérieures de l'Enisséï. Quoique j'eusse fixé le jour de mon départ de Krasnoïarsk, je fus obligé d'y séjourner jusqu'au 19, à cause de l'arrivée de M. *Souïef.*

Ce jeune observateur, en quittant Mangazéia, n'avoit pas voyagé sur l'Enisséï jusqu'à la mer Glaciale. Arrivé au Simovié de Sélakino, à six cents verstes au-dessous de Mangazéia, et à environ trois cent vingt-deux verstes de la pleine mer, il songea à son retour. Son journal ne renfermant rien de remarquable, excepté une description aride de ces parages, je me borne à un simple extrait pour ne pas ennuyer mes lecteurs.

On voit dans les environs de Mangazéia quelques Iakouts domiliés. Le nombre des hommes ne monte qu'à cent vingt-sept dont la plupart ont été achetés comme esclaves. Les Toungouses forment près de l'Enisséï une nation de deux mille ames; douze cent quatre-vingt-deux dépendent du district de Mangazéia, et les autres de celui d'Enisséïsk. On compte dans le territoire de Mangazéia six cent quarante Samoïèdes Iouraki et autres, et trois cent cin-

quante-un Ostiaks individus connus sous ce nom, qui dépendent immédiatement du Voiévode de la ville; quatre cents soixante-dix-neuf dépendent immédiatement de la jurisdiction d'Enisséïsk.

L'Enisséï est d'une largeur très-considérable au-dessous de Mangazéia, et sur-tout vers Sélakino, où il commence à former un golfe. Il a dans plusieurs endroits plus de dix verstes de large pendant les inondations du printems; à peine découvre-t-on alors le bord opposé. La rive droite de ce fleuve est généralement hérissée de montagnes peu élevées; elles forment simplement des collines. La rive gauche, Navolokhnaia-Storona, n'a point de montagnes, elle est cependant assez élevée et fort boisée, ainsi que la droite, appelée Nargonoï-Béreg. Les forêts disparoissent vers Sélakino; elles ne sont composées, à leur extrémité, que de petits arbres bas et rabougris; on apperçoit les derniers mélèses à dix verstes de ce Simovié.

Les neiges et les glaces de ces rives ne fondent qu'à la fin de juin; elles sont perpétuelles dans les vallées étroites qui ont été creusées par les eaux de neiges. La terre ne dégèle sur les élévations découvertes, qu'à une petite profondeur; en fouillant sous la mousse et les racines des petites herbes qui croissent avec elle, on rencontre souvent la glace, ou une terre gelée. Les ormes, les mélèses, les saules, et les bou-

leaux ne commencent à montrer leurs feuilles que dans les derniers jours de juin. La floraison des plantes est au contraire plus précoce; celles qui fleurissent les premières sont: la fumeterre bulbeuse (1), la violette uniflore (2), la violette biflore (3), la vergerole des Alpes (4); paroissent ensuite l'androsace vélue (5), la cortuse de Mathiole (6), la racine à odeur de rose (7), l'argentine stipulaire (8), la dryade à huit pétales (9), l'adoxe musquée (10), et le lin vivace (11), dont les fleurs sont d'une grandeur extraordinaire dans ces contrées froides. On apperçoit aussi, presque jusqu'au soixante-sixième degré de latitude, la rhubarbe à feuilles velues et ondées (12). M. *Souïef* n'a trouvé dans ce voyage que les plantes qu'il avoit observées près de l'Obi.

On voit au-dessous du Simovié de Plakhina

---

(1) *Fumaria bulbosa.*
(2) *Viola uniflora.*
(3) *Viola biflora.*
(4) *Erigeron alpinum.*
(5) *Androsace villosa.*
(6) *Cortusa Matthioli.*
(7) *Rhodiola rosea.*
(8) *Potentilla stipularis.*
(9) *Dryas octopetala.*
(10) *Adoxa moschatellina.*
(11) *Linum perenne.*
(12) *Rheum undulatum.*

des moules pétrifiées, et on a découvert au-dessous de Sélakino une dent et d'autres débris d'os d'éléphant.

Les contrées inférieures de l'Enisséï sont très-giboyeuses ; elles sont aussi beaucoup plus peuplées de Russes que le pays baigné par l'Obi, elles nourrissent de même beaucoup de gibier. Khantaiskoï-Pogost, situé à trois cents verstes au-dessous de Mangazéia, consiste seulement en une église et quatre maisons, dont trois sont occupées par des prêtres Russes ; mais on trouve en revanche, le long des rives, au-dessous du Simovié d'Avanskoé, quantité de maisons isolées ou de Simoviés qui s'étendent jusqu'à la mer Glaciale.

§. XII.

DE KRASNOÏARSK A TOUSTOUKOUL.

Du 19 au 28 août.

Salédéïéva, 24 v. — *Iélefska*, 5 v. — Ruisseau de *Maloïkemschouk*, 30 v. — Ruisseau de *Bikofka*, 30 verst. — Ruisseau de *Bolkhoï-Kemtchouk*. — *Amola*, 25 v. — *Sosnovoï-Sélo*, 7 verst. — Ruisseau d'*Isouk*. — Mont *Outschioum*. — *Kopiévo-Soïmka*, 25 verst. — Oulouss de *Kokovo*, 30 verst. — Montagne d'*Anbo*. — *Toustoukoul*, 5 v. — Cabanes de *Targuidshïoul*.

Je partis de Krasnoïarsk le 19 août après-midi, et dirigeant ma marche vers les montagnes de Saïani, je suivis jusqu'au village de Salédéiéva la nouvelle route de poste de Tobolsk, qui traverse de superbes landes, entre la petite rivière de Katscha et les montagnes ouvertes situées à gauche vers l'Enisséï. On traverse en chemin le ruisseau d'Ougatsch, près duquel M. *Pélimskoï*, Voiévode de Krasnoïarsk, a une maison de campagne et un moulin. Je passai le Karagous, petit ruisseau marécageux qui tombe dans l'Ougatsch, et ensuite l'Iélofka. Le village de Salédéiéva est situé sur la Katscha; il renferme près de trente maisons habitées par des paysans qui y sont établis depuis longtems.

Je devois prendre ici le chemin qui servoit autrefois de route de poste, mais étant abandonné depuis près de vingt ans, il est devenu impraticable. Ce chemin traversoit une montagne boisée et marécageuse qui n'en conserve, pour ainsi dire, aucune trace. Ne voulant pas y voyager dans l'obscurité, je passai la nuit à Salédéiéva. J'envoyai mes gens en avant, pour dégager un peu la route, et préparer la traversée des rivières et des ruisseaux qui l'arrosent.

Je partis le lendemain au matin, 20 août, et j'atteignis, à cinq verstes de distance, le village d'Iélofka, où, après avoir traversé le ruisseau

de ce nom, il me fallut retourner sur mes pas pour prendre l'ancienne route de poste. Je me trouvai aussi-tôt dans une immense forêt de pins, de peupliers et de boulèaux, qui devient toujours plus montagneuse en remontant la Katscha. J'eus d'abord un chemin assez praticable quoique pénible ; je fus obligé de traverser quantité de places marécageuses près des sources du petit ruisseau de Bougala. Ce n'étoit encore rien en comparaison de ce qui m'attendoit ensuite ; on marche continuellement dans le bois à travers des marais horribles. Je ne fis ce jour-là, que trente-cinq verstes. Je traversai deux ruisseaux qui se réunissent pour tomber dans la Katscha, et même cette petite rivière qui coule avec rapidité dans cette contrée où se trouve sa partie supérieure. Cette rapidité de la Katscha prouve l'observation que j'ai faite relativement à la situation basse de l'Enisséï vers le Tschoulim. Aussi-tôt qu'on a traversé la Katscha, on arrive à la plus haute des montagnes qui séparent les ruisseaux de l'Enisséï de ceux du Tschoulim. On passe le petit Kemtschouk qui semble couler sur un endroit plus élevé que Katscha, quoique son cours soit moins rapide. Arrivé sur sa rive opposée où le sol étoit plus sec, je fus obligé d'y passer la nuit, après avoir fait traverser le ruisseau à mes voitures sur des troncs d'arbres qu'on jetta en travers.

Je trouvai le lendemain au matin, dans la forêt, des endroits couverts de broussailles, de flaques d'eau et de marais. Des pluies continuelles pendant près de deux mois avoient encore rendu ce chemin plus impraticable. Je fus obligé de traverser trois ruisseaux qui tombent dans celui de Schoukova ; ce dernier est considérable. D'autres petits ruisseaux longent le chemin que je fis couvrir de fascines pour ne pas rester dans la bourbe. Cette journée fut de quarante verstes, parce que je ne m'arrêtai nulle part. Je ne pus cependant atteindre le grand Kemtschouk. Après avoir passé le Bikofka, nous fîmes halte à cinq verstes de ce petit ruisseau ; des nuages de pluie avoient rendu la nuit si obscure, que je fus obligé de prendre gîte dans la forêt, près d'une flaque marécageuse qui n'avoit d'autre cours que celui formé par les eaux de pluie ; le tonnerre fut accompagné de pluie dans la soirée. On avoit essuyé deux jours auparavant un si violent orage, que le lendemain, 20 août, le ciel n'étoit pas encore découvert.

Les plantes de cette forêt humide sont les mêmes que celles qui croissent dans les forêts humides de la Sibérie. La plus remarquable étoit la gentiane ciliée (1), que je trouvai en pleine floraison. On l'a vue avec des fleurs

---

(1) *Gentiana ciliata.*

blanches et bleues en Sibérie, fort avant vers le nord, et même sur les montagnes les plus froides. Je m'amusai beaucoup pendant la nuit à observer de petits vers luisans, longs de six lignes au plus, et gros comme un crin de cheval. Ils étoient rassemblés par tas sur des feuilles et de petits branchages d'arbres pourris, et jettoient une lumière blanche agréable. Ils ressembloient beaucoup aux mittes qui se forment dans le fromage. Je vis aussi dans cette forêt un oiseau rare dont j'ai déjà parlé. On le rencontre toujours seul depuis l'Enisséï jusqu'en Daourie ; c'est un petit rossignol à gorge couleur de cinabre (1).

Je traversai, le 22 au matin, le grand Kemtschouk, dont les eaux n'étoient pas fort grossies. J'atteignis une belle forêt de bouleaux plus sèche, et qui s'éclaircissoit toujours de plus en plus. On franchit ensuite des hauteurs entièrement découvertes, et l'on traverse dans le voisinage de l'Iïous le ruisseau d'Amala près d'un moulin. A sept verstes du petit village d'Amala, nouvellement bâti par des paysans du territoire d'Enisséïsk, je passai l'Iïous près de Sosnovoï ; les nouveaux habitans de ce village à clocher, ont construit, depuis huit ans, plus de vingt-cinq maisons occupées par autant

(1) *Motacilla Calliope*. Appendix, n°. 77.

de familles ; ils sont également du territoire d'Enisséïsk.

Une pluie continue, accompagnée d'un vent très-froid m'obligea de coucher dans le village. Je trouvai au-delà de l'Iïous de superbes landes, garnies de collines unies, enfermées dans l'arc formé à l'est par le fleuve. En suivant toujours l'ancienne route de poste, je traversai dans ces landes les ruisseaux de Borsouk et d'Agata.

Près du premier est un village dépendant de Tomsk. Je passai plus loin de hautes élévations; j'atteignis le Tibberdschoud, et les ruisseaux de Solgom, Iiagué, Tériakté et d'Isoukdshoul, qui tombent tous dans le Schéresch et dont j'ai déjà parlé dans le journal du voyage que j'ai fait ici l'automne dernier. Les landes jusqu'au Tériakté, renferment de superbes prairies qui abondent en plantes. Ce sont, pour la plupart, les mêmes que celles des environs de l'Obi et du Tom. La chasse-punaise (1) est la seule qui y soit beaucoup plus commune. Je remarquai parmi les plantes d'automne, la gentiane ponctuée (2), la gentiane ciliée (3), et une variété de la gentiane croisette (4); la gentiane

---

(1) *Cimicifuga.*

(2) *Gentiana punctata.*

(3) *Gentiana ciliata.*

(4) *Gentiana cruciata, an Gentiana floribus confertis*

d'automne (1) est la seule qu'on n'y trouve pas. Le seneçon à feuilles de bruyère (2), étoit encore en pleine floraison. J'apperçus dans les fonds et les petits bois de bouleaux des vestiges de l'orobe jaune (3), de l'orobe en forme de lathyrus (4), de la gesse en forme de pois (5), et d'une jolie variété de la dauphinelle des champs (6). L'aconit napel (7), et l'aconit tue-loup à fleurs jaunes (8), étoient encore en floraison.

Le lendemain, 24 août, je fus jusqu'à Kopiévo-Saïmka, en traversant une lande aride qui commence près du Tériakté. Les places élevées de ce steppe produisent des plantes toutes différentes de celles que je viens de citer, ce sont, pour la plupart, les mêmes que celles que l'on voit dans le voisinage de Krasnoïarks. Le phlox de Sibérie (9), et la chrysanthème arctique (10)

---

terminatricibus, *ect. Flor. Sibir. IV*, *p.* 104, *n.* 72, *tab.* 52.

(1) *Gentiana pneumonanthe.*

(2) *Senecio erucæfolius.*

(3) *Orobus luteus.*

(4) *Orobus lathyroides.*

(5) *Lathyrus pisiformis.*

(6) *Delphinium consolida.*

(7) *Aconitum Napellus.*

(8) *Aconitum lycoctonum.*

(9) *Phlox Sibirica.*

(10) *Chrysanthemum articum.*

étoient encore bien fleuris. J'y remarquai aussi le sainfoin obscur (1), l'aster de Sibérie (2), la vesce bisannuelle (3), le lin vivace (4), l'androsace velue (5), l'axyris bâtard (6), la véronique blanche (7), la chataire multifide (8), et les autres plantes qui accompagnent celles-ci communément.

Un Tatar de Tomsk me servit d'interprète jusqu'à Naoudshïour. On m'en donna ici un autre. Je partis dans l'après-midi pour me rendre à la montagne d'Outschïoum. Je me proposois d'y récolter les plantes rares qui y croissent ; elles étoient dans leur plus grande perfection et en abondance. Cette montagne possède, outre les plantes rares dont j'ai parlé dans la *troisième partie* de mes voyages, les espèces que l'on trouve dans les montagnes nues des bords de l'Enisséï. Je vis le freux (9) que je rencontrai ensuite tous les jours. Quoique ces oiseaux

---

(1) *Hedysarum obscurum, an Hedysarum foliis pinnatis, leguminibus articulatis, lanatis, caule diffuso. Flor. Sib. IV, p. 29, n. 37, tab. 12.*

(2) *Aster Sibiricus.*

(3) *Vicia biennis.*

(4) *Linum perenne.*

(5) *Androsace villosa.*

(6) *Axyris amarantoides.*

(7) *Veronica incana.*

(8) *Nepeta multifida.*

(9) *Corvus graculus,*

soient nombreux, il est très-difficile d'en approcher, parce qu'ils volent très-haut; ils se tiennent toujours sur les cimes des rochers les plus élevés. Les Tatars appellent ces corneilles de montagnes SCHAÏTAN, et les Sagaïk, SOUGLOUK.

Quoique la saison fût avancée, je trouvai beaucoup de julienne de Tatarie (1) au pied de l'Outschïoum, dont le sol est argileux. Ceci me parut d'autant plus extraordinaire, que je n'avois encore vu cette plante nulle part, ni près des montagnes de Saïan, ni en Sibérie. Des rochers étoient entièrement tapissés en rouge par les graines écarlates de l'éphèdre (2). Ces graines sont regardées comme pernicieuses en Daourie, et près du Sélenga où l'on est persuadé qu'elles occasionnent une espèce de rage à ceux qui en mangent. Le petit lac situé au pied de la montagne ressemble de loin à un marais. J'y remarquai plusieurs places entièrement émaillées en bleu par la sverte en roue (3). Les tiges de l'astragale marécageux (4), du cnicaut très-épineux (5), et de la primevère farineuse (6) se distinguoient encore très-aisément.

(1) *Hesperis Tatarica.*

(2) *Ephedra.*

(3) *Svertia rotata.*

(4) *Astragalus uliginosus.*

(5) *Cnicus spinosissimus.*

(6) *Primula farinosa.*

On voit rarement la sverte avec des fleurs à quatre étamines, ou à six étamines, et encore plus rarement avec des fleurs à sept étamines. Les Tatars appliquent cette plante sur les plaies, après l'avoir mâchée, comme un excellent vulnéraire. Les Russes la prennent intérieurement comme un amer. Ils lui donnent le même nom qu'à la rhuyschiane et à l'hyssope, SINOÏ-SVÉROBOÏ, et ils appellent SVÉROBOÏ-BIÉLOÏ, la sverte corniculée (1). Cette dernière croît en automne près de tous les lacs salins qui avoisinent l'Iïous, près du Biloékoul, et dans les eaux et bas fonds qui les environnent.

Le sommet de l'Outschïoum est composé d'un schiste sablonneux. Les sources réunies au pied de cette montagne forment un petit ruisseau qui tombe dans le lac. Elles ont contribué peu-à-peu à la nature saline de ses eaux. Des nuages se rassemblent fréquemment au-dessus de ce lac, situé entre les montagnes. Dès que le ciel se couvre, il pleut, ou l'air se charge de brouillards épais, tandis qu'il fait un tems sec sur les montagnes et dans les vallons du voisinage.

Je séjournai à Kopiévo-Saïmka jusqu'au 27 août, pour y recueillir des plantes, et envoyai M. *Kascharof* à Kouznetz. Je le chargeai de me rapporter les graines des plantes remarqua-

(1) *Svertia corniculata.*

bles de ces contrées ; c'étoit là le principal motif du voyage que je lui faisois entreprendre. Je lui enjoignis de prendre par les montagnes, et de se porter vers l'Irtisch.

On trouve, près des montagnes voisines de Kopiévo, le drias à cinq pétales (1), la potentille soyeuse, et la potentille blanche (2), le tussilage de Sibérie (3), le petit groseiller à maquereaux, et plusieurs plantes rares des rochers.

Je traversai l'Iïous le 26, et continuai ma route en remontant cette rivière jusqu'à l'Oulouss de Kokovo, situé sur l'Iïous blanc, où je passai la nuit. Au-delà des iourtens, on voit la réunion du Sarasson à l'Iïous. Il s'étend à plusieurs verstes, en formant un lac alongé. Les rosiers sauvages abondent sur les montagnes ; ils étoient chargés de fruits ; je n'en ai vu nulle part d'aussi gros ni d'aussi charnus. Cette journée fut très-belle, ainsi que celles qui la suivirent.

On découvre de l'Oulouss de Kokovo, à l'ouest de l'Iïous, une montagne d'une forme singulière, appelée ANLO par les Tatars. Elle est à douze ou quinze verstes de Kokovo, à environ cinq verstes de la rive gauche de l'Iïous,

---

(1) *Dryas pentapetala.*

(2) *Potentilla sericea et alba.*

(3) *Tussilago anandria.*

et à trente-six verstes de la mine de Karikhkoï. Au milieu des landes qui forment la contrée opposée au fleuve, se trouve le lac de Firkalovo. L'Iïous reçoit de ce côté les eaux du ruisseau de Karakol. L'Anlo présente, d'un côté, une pente douce jusques vers sa cime; mais il se change ici tout-à-coup en un mur de rochers taillés presqu'à pic. Ce mur renferme dans le haut un large trou formé par un rocher beaucoup plus élevé, qui repose librement au-dessus de la partie la plus rapide de la montagne. Ce rocher est brisé, détaché de tous côtés, et presque carré. Un autre rocher, plus petit, s'élève au-dessus de ce trou.

C'est proprement ce rocher que les Tatars appellent ANLO. Ils ont pour lui une espèce de vénération. Ce rocher a suggéré à un habitant de Tomsk, nommé *Dmitréi-Nassilief*, l'idée d'ouvrir une fouille en règle dans une montagne unie qui avoisine l'Anlo à l'ouest; on ne sait si c'est par fantaisie, ou pour faire des dupes. Il fit publier que le Mongol Altin-Khan y avoit anciennement enfoui des trésors. Pour donner plus d'authenticité à ce conte, il ajouta qu'un Tatar de Katschintzi, nommé *Samer-Arschanof*, ayant été chargé de porter des dépêches au-delà des limites, les Mongols lui avoient assuré qu'ils savoient, par tradition, que cet Altin-Khan avoit régné dans les contrées baignées par l'Iïous; qu'obligé de s'en-

fuir, il avoit enfoui ses trésors aux environs du rocher d'Anlo, dans des cavernes inconnues qu'il fit boucher et combler avec soin. *Vassilief* dit encore que différentes crevasses, d'où il sortoit du vent, l'avoient engagé à faire fouiller dans cette montagne; que de vieilles demoiselles, d'origine Mongole, qui demeurent près du Ttschoulim, possèdent un manuscrit Mongol, dans lequel il est parlé des avenues qui conduisent à la caverne qui recèle ces trésors.

On conçoit aisément que cet homme, banni de la Russie dans sa jeunesse, et envoyé en exil aux forges de Barnaoul, n'est qu'un imposteur, qui a cherché à faire des dupes. Ses enfans, qui sont riches, lui ont avancé de l'argent nécessaire pour la réussite de son projet. En effet, il est parvenu, par ce moyen, à se procurer une existence plus aisée. Il a fait travailler à deux places, pendant huit hivers, dans les crevasses des montagnes, où l'on a creusé des puits de plusieurs toises de profondeur, avec des conduits. Ces travaux se continuent tous les hivers; il emploie pour cela quelques hommes à la journée. Quoique la montagne soit crevassée, ces travaux sont de nature à être minés. *Vassilief* ne les poursuit que lorsqu'il a de l'argent. Il fait percer partout où il trouve quelque crevasse, en disant que ce sont des excavations faites à dessein,

et des chemins qui conduisent à l'endroit où sont enfouis les trésors. Lorsqu'il rencontre des crevasses que la nature a bouchées avec des matières calcaires, il dit que ces places ont été murées avec du ciment. Les masses de rochers trop durs qu'il a été obligé de laisser de côté, sont, suivant lui, des colonnes destinées à soutenir les conduits souterrains. Ayant rencontré dans une crevasse une figure formée par la nature, son imagination la métamorphosa aussitôt en la représentation d'un homme qui avoit une couronne. Il ajoute, avec emphase, qu'il ne l'a découverte que parce qu'un Tatar la lui a fait appercevoir. C'est quelqu'un sans doute qui a voulu se moquer de lui. Il prétend qu'un gros vautour, à tête blanche, est venu quelquefois se poser sur la montagne, et planer autour de sa cime, en fixant long-tems sa vue du même côté. Il regarde cet oiseau comme un messager heureux, qui doit lui indiquer le lieu où sont les trésors. On a trouvé, dans des trous creusés à divers endroits, des morceaux d'ossemens, des dents d'animaux, et d'autres débris qui paroissent venir de serpens tombés en pourriture. Il est probable qu'ils y ont été portés par des animaux carnassiers. Cet homme prétend que ce sont des restes de victimes immolées lorsqu'on a enfoui les trésors, pour exorciser les mauvais esprits. Il assure même que ceux-ci lui jouent toutes sortes de tours;

tantôt ils lui jettent des pierres, tantôt ils mouillent ou éteignent les mèches des pétards à miner, ou bien ils l'appellent par son nom, ainsi que ses ouvriers; enfin il conte une foule d'autres fadaises de cette espèce. J'en ai rapporté quelques-unes pour faire connoître ce vieux fourbe, qui abuse de la bonne foi des paysans. Il tient un journal de ses opérations, dont la lecture fait bâiller. Il m'a gratifié de plusieurs cahiers de son journal, et m'en a envoyé d'autres après mon départ.

Ne jugeant pas à propos d'aller visiter moi-même les travaux de ce fou, j'y envoyai M. *Souïef*, qui s'y rendit, à cheval, le 27. J'employai le tems de son absence à botaniser dans le voisinage des lacs amers situés à cinq verstes de l'Iïous et du lac salin de Toustoukoul. Au-delà de plusieurs hauteurs sablonneuses, à trois verstes au plus de l'Iïous, est situé le premier lac amer bourbeux, appelé KITSCHIKOUL. Je trouvai, dans ses bas-fonds, les plantes qui croissent sur les bords du lac Oustschoun. Le sel qu'il dépose sur ses rives et ses eaux tiennent un peu du natron. Un peu plus loin, et derrière une colline, est un petit lac saumâtre, qui n'a point de nom. Il faut traverser une côte assez considérable, remplie de rochers, pour arriver au Toustoukoul. Ce lac, fort long et formant une ellipse, est dans un vallon uni et sec, entouré de montagnes de

pierres et de sable. Quoiqu'il soit très-salin, on ne remarque sur ses rives aucune trace de source de muire. Deux sources jaillissent à son extrémité septentrionale, dans la sinuosité formée par le rivage; mais on s'apperçoit à peine de la nature saline de leurs eaux; elles sont plus imprégnées de natron, mais sans cesser d'être potables. Les Kosaques, chargés de garder le sel de ce lac, ne boivent que de l'eau de ces sources, parce qu'il n'y en a point dans le voisinage. La source d'eau douce la plus proche est à quatre verstes. J'ai trouvé très-peu de ressemblance entre ces deux sources et les eaux minérales de Selter, quoi qu'en dise *Gmélin*, dans ses *Voyages en Sibérie*. On a déblayé et nettoyé, depuis peu, une des sources, qui ne paroît pas avoir été, jusqu'à présent, de grande conséquence; comme elle se trouve, ainsi que l'autre, dans un sol salin, ses eaux sont un peu saumâtres, quoique fraîches et sans odeur désagréable.

On se contentoit autrefois de ramasser le sel par tas. Il restoit ainsi jusqu'au moment du transport, et ne tardoit pas à être couvert de sable par les ouragans, qui sont très fréquens dans les montagnes ouvertes de cette contrée. On en perdoit beaucoup, parce qu'il devenoit si sale, qu'il n'y avoit plus moyen de l'employer. Pour obvier à cet inconvénient, on s'occupe de la construction d'un magasin en pierres.

Je vis sur le lac beaucoup de vanneaux pluviers du nord (1) ; le rivage étoit couvert d'insectes morts, parmi lesquels je n'en trouvai aucun de remarquable.

Je découvris, sur les élévations sablonneuses de cette contrée, le bel astragaloïde hérissé (2) ; je ne l'ai jamais vu que sur les montagnes ouvertes situées entre l'Iïous et l'Enisséï. Il est étonnant que les moutons et le bétail ne mangent pas les superbes feuilles de cette plante, qui forment touffes.

L'astragaloïde penchée (3), et la précédente croissent ensemble sur le même terrain. Je rencontrai, sur les montagnes plus élevées, quelques pieds isolés de la pédiculaïre myriophylle (4), qui pousse aussi près du Karikh. Je trouvai sur ces montagnes plusieurs autres plantes rares, qui étoient déjà montées en graine.

En quittant le Toustoukoul, je traversai une haute montagne située à l'est. M'étant amusé à récolter les graines des plantes rares, je ne rejoignis que pendant la nuit les personnes de ma suite; elles avoient pris la route qui mène directement aux cabanes situées près du Tar-

---

(1) *Trynga hyperborea.*

(2) *Phaca muricata.* Appendix, n°. 385.

(3) *Phaca prostrata.* Appendix, n°. 383.

(4) *Pedicularis myriophylla.* Appendix, n°. 341.

guidshïoul. Mon retard causoit beaucoup d'inquiétudes, parce qu'on ne savoit ce que j'étois devenu avec mes voitures Tatares. Le Targuidshïoul (1) tombe dans le Biloékoul (2), que je laissai sur la gauche, à une assez grande distance. Je laissai aussi, sur la droite, mais à une plus grande distance encore, le lac de Fircalovo, situé à trois verstes de l'Iïous. Les Tatars, qui lui ont donné ce nom, possèdent d'excellens pâturages près des ruisseaux de Tourim et de Komdoudshïoul, qui tombent dans ce fleuve. Je passai la nuit près du Targuidshïoul, où j'avois rejoint ma suite.

§. XIII.

De Toustoukoul au Karikh.

Du 28 août au 1er septembre.

Mine de *Karikhkoï*, 45 verst. — Autre mine près du *Karikh*. — Fosse minéralogique près du *Karikh*. — Autres mines et fosses.

Je traversai, le 28 août, le ruisseau de Touïoum, qui tombe aussi dans le Biloékoul. Je passai entre les petits lacs d'Oulankoul et d'Itkoul. Je traversai après le Karikh, qui se

---

(1) Ruisseau d'oiseaux aquatiques.
(2) Lac de pierres à aiguiser.

jette dans le grand Itkoul, et un autre petit ruisseau qui s'embouche dans ce lac. J'atteignis enfin la mine de Karikhkoï, située à deux verstes au plus de l'Itkoul, qui forme presque un cercle; il est vaste et poissonneux. Le grand Itkoul a un écoulement à travers l'Ourlaukoul, dans le ruisseau de Touïoum, et conséquemment dans le Biloékoul, par le moyen d'un petit canal, appelé BÉRÉSOVOÏ, à cause de la forêt de bouleaux qui l'environne. Le petit Itkoul a tout au plus un verste d'étendue; il a, ainsi que le Scharakoul, lac voisin, une communication avec le Touïoum. Le Kasinkoul se décharge au contraire dans le Karikh. Ils forment tous ensemble un amas de lacs, qui n'ont aucune communication avec l'Iïous, quoique situés à sa proximité. Le Biloékoul est le réservoir commun. Ce dernier est entouré de montagnes ouvertes.

On ne trouve nulle part le raifort de Sibérie (1) en aussi grande abondance, et d'une aussi belle végétation qu'ici, et près de Krasnoïarsk. La plaine saline, qui avoisine le Touïoum, paroît être sa vraie patrie. Il fleurit depuis les premiers jours du printems jusqu'à la fin de l'automne : ses tiges, chargées de gousses, rampent alors sur la terre.

Les montagnes, qui avoisinent l'Itkoul et la

---

(1) *Raphanus Sibiricus.*

mine de Karikhkoï, produisent une quantité de belles plantes. J'y remarquai entr'autres la valériane des rochers (1), le pavot à tige nue (2), la potentille soyeuse (3), l'astragale à feuilles bullées (4), qui avoit encore des fleurs tardives isolées, le sainfoin à grandes fleurs (5), le caragan pygmée (6), le tussilage de Sibérie (7), et la chrysanthème arctique (8). On donne ici par mépris le nom de SHIDOVNICK (9) au petit robinia, parce qu'il croît abondamment près des fosses et puits de mines, et parce que les mineurs se déchirent souvent les mains à ses épines.

Je restai ici quelques jours pour récolter les graines des superbes plantes de cette contrée, et pour examiner les travaux des mines du voisinage.

Celle où l'on a établi une auberge est appelée MINE DE KARIKHKOÏ ou d'ITKOULSKOË; elle doit ces noms au ruisseau de Karikh, qui coule à trois verstes de-là, et au lac d'Itkoul,

---

(1) *Valeriana rupestris.*
(2) *Papaver nudicaule.*
(3) *Potentilla sericea.*
(4) *Astragalus bullarius.*
(5) *Hedysarum grandiflorum.*
(6) *Robinia pygmea.*
(7) *Tussilago anandria.*
(8) *Chrysanthemum arcticum.*
(9) Arbuste des Juifs.

qui est plus voisin. C'est la plus riche de toutes les mines de cette contrée, tant par la beauté que par le rapport de ses minérais. D'anciennes fouilles, très-communes dans les montagnes de Krasnoïarsk, l'ont fait découvrir; il y reste aussi beaucoup d'anciens tas de scories. *Vlassiefskoï*, négociant de Verkotourié, l'a mise en exploitation. Il a commencé par faire déblayer tout le minérai qui étoit à la surface du sol, et qui contenoit beaucoup de minérai très-martial; mais on n'a pas su le fondre. On a trouvé dans ce minérai des nids de pyrites très-riches. Il ne profita point des meilleurs minérais tirés de ces travaux, parce que les bateaux qui devoient les transporter aux forges de l'Enisséï furent chargés outre mesure, et coulèrent bas.

Le conseiller *Kléopin* vint de cette contrée en 1759, et fit travailler à la mine de Karikhkoï pendant un été. Cette mine étant d'un très-riche rapport, au moyen de ses pyrites d'azur, passa au gouvernement, avec beaucoup d'autres fouilles. On l'abandonna en 1764. Un maître mineur de Brunswick, nommé *Mettisch*, arriva alors. Il y travailla pendant près d'un an, et, quoique foiblement secondé par un petit nombre de mineurs peu instruits, son exploitation fut très-lucrative.

La fosse a été creusée à-peu-près dans le centre, et au nord-ouest d'une montagne assez

élevée et rapide, garnie de mélèzes épars. Cette montagne est composée, en grande partie, ainsi que toutes celles de cette contrée, situées plus sud-ouest, d'un granit rougeâtre ou de roche caillouteuse. Cette chaine de hautes montagnes granitelles tient, au nord, à une montagne blanche, qui la borde par-tout, près de l'Itkoul et du Biloékoul, et le long de la route, vers les ruisseaux de Tess et d'Iourba. Cette montagne blanche, qui fait toutes sortes de détours et de sinuosités, constitue le lit des minérais de cette fosse. On a remarqué cette même organisation dans les différentes fouilles qu'on y a faites. Elle donne un minérai très-riche, disposé par nids, et meilleur à la superficie du sol que dans les profondeurs; il consiste particulièrement en une belle pyrite violette, ou azurée, ou pâle, verdâtre et jaune, entremêlée quelquefois de gros et riches rognons veinés de vert de montagnes. Ce minérai existe dans une roche sauvage ferrugineuse, et s'écaille grossièrement comme des scories. La roche ferrugineuse est si abondante à huit ou neuf toises, qu'on fut obligé d'abandonner les travaux. On les avoit poussés à dix toises, et on avoit cherché à les rendre plus utiles par un puits de communication percé dans la montagne. L'exploitation de cette mine cessa donc la même année. Quand les ouvriers arrivèrent à ce conduit de communication, le minérai

et la montagne blanche disparurent. On a tiré de cette fosse plusieurs milliers de pouds de minérai; une grande partie consistoit, comme nous l'avons vu, en riches pyrites. Ces pyrites rendoient, à l'essai, tantôt vingt-deux pouds et demi de cuivre, et trois livres soixante-deux zolotniks d'argent par cent pouds de minérai; et tantôt, sur un poud de minérai, trente livres de matte crue, dont on tiroit quinze livres de cuivre en rosette, neuf zolotniks d'argent, et des traces assez sensibles de particules orifères, qui se sont sans doute minéralisées dans ces pyrites. Le plus pauvre minérai ferrugineux, exploité dans les profondeurs, a donné, à l'essai, quinze pouds de matte crue, vingt pouds de cuivre, et vingt-cinq zolotniks d'argent sur cent pouds de minérai. Un autre minérai gris, légèrement imprégné de pyrites, tiré de cette exploitation, contenoit douze livres et demie de cuivre, et cinquante zolotniks d'argent.

Il se forme sur les riches pyrites, qui sont à la superficie du sol, une forte efflorescence noire comme le charbon. Cette efflorescence, composée d'aiguilles très-fines et très-déliées, tombe facilement en poussière. Elle est d'ailleurs très-pesante, et renferme probablement des particules d'argent.

On trouve, à environ quatre verstes, en ligne droite de la cantine établie près de cette mine,

mine, et vers la source du Karikh, un puits de mine assez profond, nommé LA FOSSE DU MAÎTRE MINEUR. On a discontinué les travaux sans y avoir entrepris aucune poussée. Cette fosse et la mine de Nagornoï sont situées sur une côte élevée et rapide, qui présente un angle de rochers nus. Du côté du nord, un profond vallon sépare cette côte des autres montagnes qui la suivent; l'autre côté domine sur un vaste fond, qui renferme deux petits lacs et un ruisseau très-étroit, dont les eaux sont abritées par des rives qui s'élèvent beaucoup au-dessus de leur niveau; et c'est ce qui les empêche de geler en hiver. Ce ruisseau traverse les deux lacs, et se jette dans le Karikh.

La montagne est entièrement composée de granit. La gangue, sur laquelle on a poussé les travaux, s'étend perpendiculairement entre l'est et le sud. Le maître mineur de ce canton l'a découverte en 1759 sous *Kléopin*, par le moyen de deux fouilles. On a creusé, en 1769, entre ces deux fouilles, des profondeurs sur la gangue pendant trois ou quatre mois. On a fait aussi des fouilles au pied de la montagne, dans le vallon situé au nord, ainsi que de l'autre côté vers les petits lacs dont j'ai parlé. On s'est assuré par-là que cette gangue, qui a à-peu-près une toise d'épaisseur, traverse la côte, et file à plus de trois verstes,

Les minérais qu'on a tirés ont peu produit, et ne compensent pas les travaux d'exploitation, qui se font, en grande partie, au pétard. Ces minérais consistent principalement en une pyrite blanche, distribuée en général par cubes dans du quartz. On a trouvé aussi, au moyen de cette pyrite, un minérai d'ocre brun et en druses, et une roche en grain d'un brun tirant sur le noir. Elle y abonde, et n'est autre chose qu'une mine de fer en grenats, de la nature de la sélénite. Elle a d'ailleurs la fausse apparence d'une mine d'étain. On m'a assuré que de ces minérais, la pyrite seule rendoit environ huit pour cent en cuivre; et dans les essais, elle a donné un quart de zolotnik d'argent par poud. Dans le cas où l'on découvriroit des minérais secs dans cette contrée, et où l'on y établiroit des forges pour les fondre, cette pyrite pourroit servir d'alliage. Le minérai d'ocre n'est que ferrugineux. On n'a pas remarqué qu'il contînt des métaux fins. La matière, qui ressemble à des grains d'étain, n'a rendu, dans les meilleurs essais, qu'une simple grenaille de fer.

La mine de Nagornoï est à cent quarante toises de la mine du maître mineur, mais plus à l'ouest, sur la pointe la plus élevée et la plus avancée de cette montagne, et à l'endroit où elle s'incline avec rapidité vers les vallons. On y a travaillé pendant l'été de 1759, sous

la direction du conseiller *Kléopin* ; mais *Vlassiefskoï*, négociant, y avoit déjà fait une fouille. M. *Kléopin* creusa à trois toises de profondeur sur le filon de la gangue. Les travaux ont été abandonnées depuis ce tems-là, et l'on a commencé, cette année, à faire des poussées dans la profondeur. J'y ai trouvé plusieurs ouvriers. On découvre à la superficie du sol une gangue de quartz de plus d'une toise de largeur, qui file à l'ouest. Ce quartz contient un minérai d'ocre brun, et un mulm jaune, avec du vert de montagne, par druses, ou concentrés dans les crevasses. Ces minérais ont rendu, dans les essais, deux à trois zolotniks d'argent par cent pouds. En lavant ce minérai pour le trier, on voit un schlisch subtil, blanc et savonneux, qui tient sans doute de la mine de plomb blanche. Il s'en détache facilement, et devient plomb, pour peu qu'on le grille. On n'y a découvert aucunes particules orifères ; et il ne faut pas même fonder de grandes espérances sur ce minérai, parce que les simples nids d'ocre, dispersés dans les montagnes de la Sibérie, n'ont point de continuité dans les profondeurs, et leurs métaux n'y deviennent pas meilleurs qu'à la superficie du sol.

Au sud-est, et à deux verstes environ de cette fosse, est située la mine de Sastoupofskoï, sur les montagnes parallèles. Les anciennes

fouilles, qui ont donné lieu à son exploitation, furent d'abord découvertes par M. *Vlassiefskoï*. Ce négociant en a tiré beaucoup de minérai, et quinze mille pouds de pyrites d'azur, qui étoient à la superficie du sol.

On rencontre la pyrite, sur la gauche, près d'une gangue de fer, épaisse de plus d'une archine, et bordée, à droite, par une pierre sèche et marneuse. Cette marne renferme des rognons noirs, composés de blende et de fer en grenats. Le meilleur minérai de cette mine, mêlé de vert de montagne, d'azur et de pyrites violettes, a rendu, à l'essai, cinquante livres de cuivre, et vingt-cinq zolotniks d'argent sur cent pouds. Cette mine ne sera pas épuisée de si-tôt.

On voit trois autres fouilles plus au nord, à environ deux verstes de la dernière mine, et par conséquent plus près du lac d'Itkoul et de la mine de Karikhkoï, au-delà d'un petit ruisseau qui prend sa source dans un marais, et se perd dans la terre à l'extrémité orientale de l'Itkoul. Ces trois fouilles, marquées n°s 1, 31, et 32, sont voisines. On y a trouvé une belle pyrite d'azur dans une roche grise et graveleuse à la superficie du sol. Quoique la fouille, n°. 32, qui est la plus méridionale, ait été poussée à trois toises de profondeur, on n'a rien rencontré dans le fond.

La mine d'Iourbinskoï est le seul de tous

les nouveaux travaux entrepris dans ces montagnes qui mérite d'être cité. Elle est située à dix-huit verstes du Karikh, dans la montagne granitelle qui borde la partie supérieure du ruisseau d'Iourba. On y pousse encore les travaux sur une gangue de quartz, mêlé de vert de montagne, d'une toise d'épaisseur; elle est bordée d'un mulm brun un peu orifère, dont le filon a de trois à huit verschoks d'épaisseur. Des mineurs en ont commencé l'exploitation, il y a fort long-tems. Cent pouds de ce mulm rendent de deux et demi à trois zolotniks de schlisch d'or; le minérai de quartz fournit vingt-trois livres de cuivre, et six zolotniks d'argent par cent pouds. On y trouve aussi une ocre jaune, mélangée de vert, qui produit vingt-cinq zolotniks d'argent, et une ocre ferrugineuse qui en donne deux.

On voit, entre l'Iïous et l'Iourba, plusieurs autres fouilles entreprises sur d'anciens indices de travaux minéralogiques; mais sans y trouver de vraie gangue, ni pouvoir espérer une exploitation qui compensât les travaux. Je suis convaincu que si l'on entreprenoit des fouilles bien ordonnées, avec de bons mineurs et les ouvriers nécessaires, il y auroit d'excellentes découvertes minéralogiques à faire dans cette contrée. La plupart des fouilles faites jusqu'à présent ne consistent que dans des nids à la superficie du sol, ou dans de petites gangues

de pyrites, de quartz, et d'ocre, qui cessent bientôt de donner. La gangue de la fosse du maître mineur, quoiqu'elle n'ait montré aucuns métaux fins, prouve qu'on pourroit rencontrer ici des minérais dont le filon s'étendroit en profondeur. On prétend qu'il existe une pareille gangue dans l'ancienne mine de Maïnskï, près de l'Enisséï. Cette dernière mine a été abandonnée, non pas faute de minérai, mais par la méchanceté des mineurs, qui ont fait ébouler les travaux. Je présume, d'après cela, qu'il y auroit moyen, avec le tems, de tirer plus d'avantage des montagnes de l'Enisséï. Quoiqu'elles ne renferment pas autant de richesses que les monts Altaïsks, on a découvert par-tout d'excellens indices de métaux fins. La quantité d'or et d'argent, trouvée dans les tombes des anciens habitans, doit être un puissant motif pour pousser les travaux avec vigueur. Ces anciens mineurs n'ont fouillé qu'à la superficie du sol, et n'ont étendu leurs travaux que sur de tendres minérais d'ocre. Il en reste donc suffisamment pour récompenser les travaux qu'on pourroit entreprendre.

On trouvera d'excellens emplacemens pour de nouvelles forges près du ruisseau de Nina, de l'Iïous blanc, et sur-tout près du ruisseau de Toubgoudshoul, si l'on travaille les soixante mille pouds de minérai tiré de diverses places, et celui que de nouvelles fouilles pourront procurer.

§. XIV.

Du Karikh a l'Ouibat.

Du 1er au 3 septembre.

Iourbinskié-Iourti, 42 verstes. — *Tessinkaia*, 8 verstes. — Ruisseau de *Tess*. — Ruisseau de *Koxa*, 35 verst. — Ruisseau de *Bidsha*, 15 verst. — Ruisseau de *Karassouk*, 10 verst. — Rivière d'*Ouibat*, 15 verstes.

Un interprète Tatar, que j'avois demandé à la chancellerie d'Abakansk, arriva le 1er septembre au matin, et je partis aussi-tôt.

Je suivis jusqu'au ruisseau de Ssoon la même route que j'avois tenue au printems. On passe près d'un petit lac rond, situé derrière la montagne, qui renferme la mine de Karikhkoï; les Tatars l'appellent Batééréкoul. Celui de Schirakoul, qui est un peu saumâtre, reçoit le Ssoon. Je vis, sur les bords de ce ruisseau, le peuplier baumier, et plusieurs jolis saules de montagnes qu'on rencontre près des rivières de la Daourie.

En quittant le Ssoon, je dirigeai ma route au sud vers l'Iourba. Je voyageai d'abord entre des montagnes nues, où je vis l'orcanette simple (1), qui croît avec autant d'abondance sur

(1) *Onosma simplex*.

les montagnes du Basi et vers l'Abakan, où elle vient d'une hauteur extraordinaire. On ne la voit plus dès que l'on s'avance vers l'est au-delà de l'Enisséï. L'espèce à racine rouge (1), que nos botanistes appellent ORCANETTE VIPÉRINE, disparoît aussi entièrement. Elles croissent cependant toutes deux dans les contrées de la Daourie, dont le sol est semblable à celui-ci. Vers le ruisseau d'Iourba, la montagne s'élève et se couvre de forêts de mélèzes. J'atteignis ce ruisseau près d'une place habitée communément par de pauvres Tatars de *Kaïdin*, qui y établissent leurs iourtens (2). Cette petite tribu dépend aussi du *Baschlik* ou chef des tribus d'*Arintzi*, et de *Tinski*, qui ont toutes trois embrassé le christianisme. Une partie de ces tribus, réunies sous le nom générique d'ISARINTZI, s'est transplantée, depuis plusieurs années, près des ruisseaux de Tess et

(1) *Onosma echioides.*

(2) *Iourt*, *Iourd*, *Orta*, *Ortou*; ce mot se retrouve dans tous les idiômes Tatars, en Turk, en Persan, et désigne une chambre, une tente, &, par extension, une peuplade, une *horde*; car il est aisé de voir que ce mot françois est dérivé du Tatar. Il y a quelques nuances entre les mots *Iourt*, *aïmak* et *Oulouss*, quoiqu'ils désignent toujours une peuplade Tatare plus ou moins considérable. J'ai donné des détails sur ces mots dans les notes de ma traduction des *Instituts de Tamerlan*. (Langlès.)

d'Iourba, où elles vivent parmi les Tatars de *Katschi*. On compte dans l'Aïmak d'Iarin trente-deux hommes armés de flèches, ou portant les armes. Leur Ancien, ou *Kniazetz*, demeure près de l'Ouibat. L'Aïmak de *Tinski*, ou *Boug-Tiin*, n'a que vingt-neuf hommes d'armes; son Ancien réside près du ruisseau de Roma, qui tombe dans l'Enisséï au-dessous d'Abakansk, sur la droite de Trifonova-Dérevna. La tribu de *Kaïdintzki-Kasan-Kaïdin-Aïmak*, qui habite, en partie, sur la montagne située près du ruisseau de Kisir, n'a que seize hommes d'armes. Le Kisir, après avoir reçu le Kasir et l'Amoul, forme la rivière de Touba, appelée aussi Oupsa. Ces Tatars, et sur-tout les Koïbals, chassent beaucoup à la zibeline dans les montagnes qui avoisinent les ruisseaux de l'Oï, et ils n'y tolèrent les autres tribus Tatares qu'à certaines conditions.

Je demandai aux Iourtens, établis près de l'Iourba, tous les chevaux qu'on pouvoit y rassembler, et ordonnai qu'on me les envoyât au village de Tess, où je me rendis, malgré l'approche de la nuit.

Ce misérable village a été établi il y a environ huit ans. Il est habité par des gens bannis pour crime. On y voit cependant un Tatar, un Tschouvasché, et plusieurs autres colons, qui sont obligés d'aller travailler aux mines de Karikh et autres, lorsqu'on les commande. On

n'y compte encore que six à sept maisons. La contrée est, en grande partie, remplie de rochers et de montagnes boisées de mélèzes. Le Tess serpente vers l'Enisséï, qui est éloigné de trente verstes à l'est, ainsi qu'Abakansk; mais son cours étant interrompu par des montagnes, finit par se perdre dans un fond.

La matinée du 2 septembre fut assez désagréable. Le tems étoit couvert; il plut un peu; il s'éclaircit cependant à midi. Je continuai ma route de très-bonne heure vers l'Ouibat. Deux chemins y conduisent depuis le Tess. L'un traverse des contrées assez unies, où l'on passe le Kouitoun - Boulik (1), qui se jette dans le lac d'Ouéloukoul; l'autre traverse la montagne qui borde le ruisseau de Koxa. C'est ce dernier que je pris.

Après avoir passé le Tess, près du village, je me portai vers le ruisseau de Koxa. Je traversai des vallons, qui serpentent entre des

(1) KOUITOUN-BOULIK signifie *source froide*. Cette dénomination vient des Mongols, ainsi que plusieurs noms de rivières, de ruisseaux, et de montagnes des contrées supérieures de l'Enisséi. Ces noms, et la plupart des noms de lieux et de lacs, et même ceux qui paroissent ne point venir des Mongols, sont étrangers aux Tatares qui habitent aujourd'hui cette contrée; et ils en ignorent l'étymologie. On doit sans doute faire remonter l'origine de ces derniers à un peuple qui a occupé ces contrées avant les Kirguis-Kaïzaks et les Mongols.

montagnes calcaires, solides, brisées, remplies de rochers et garnies de forêts. Je vis, sur la droite, à peu de distance du Tess, une montagne rapide, garnie de rochers saillans, mais dénuée de bois. Je m'y arrêtai pour chercher des plantes. Le hasard seul me fit découvrir l'entrée d'une caverne, à l'est, vers le milieu de la montagne. Elle s'étend d'abord à quelques toises presque perpendiculairement, et file ensuite horizontalement. Elle s'élargit un peu à son extrémité, et se perd ensuite par une crevasse. Je n'y trouvai rien de remarquable, excepté quelques concrétions stalactiques en grappes, et toutes sortes de gros ossemens d'animaux. Nos conducteurs prétendirent qu'ils provenoient de victimes immolées dans cette place par des peuples idolâtres. Les plantes intéressantes du voisinage de cette montagne sont la primeverre cortusoïde (1), le myosote des rochers (2), le dryas à cinq pétales (3), l'astragale à vessie (4), et l'axyris hybride (5); ce dernier me parut être une variété dégénérée de l'axyris bâtard (6).

---

(1) *Primula cortusoides.*

(2) *Myosotis rupestris.* Appendix, n°. 282.

(3) *Dryas pentapetala.* Appendix, n°. 335. *Dryas anemonoides.*

(4) *Astragalus vesicarius.* Appendix, n°. 379.

(5) *Axyris hybrida.*

(6) *Axyris amarantoides.*

J'atteignis, vers midi, le premier des trois petits ruisseaux, nommés KOSSOKI (1), qui forme le Koxa. Il coule, à l'est, vers l'Enisséï, et s'y jette presque en face d'Abankansk. Un Tatar de Katschintzi, appelé *Schelguin*, a construit une maison et établi une tannerie près de ce ruisseau. Je trouvai, près du second et du troisième, KOSSOKHA, des Iourtens de Tatars de Katschintzi; mais ils ne purent nous fournir les relais nécessaires.

Il existe deux cavernes dans la montagne calcaire près du premier ruisseau. L'une s'étend à quatre-vingts toises dans la montagne avec trois gradins; mais elle n'offre qu'une belle stalactite de cristaux calcaires jaunes en forme de rayons, qui se réunissent au centre. On m'a apporté d'une caverne, située à environ quatre verstes de la maison de *Schelguin*, et près du ruisseau de Koxa, une jolie morochite (2) à facettes ondées et en feuilles. Elle est un peu flexible, ressemble parfaitement à du cuir fossile, et repose dans le bas de la caverne sur une argile marneuse.

Arrivés au bras intermédiaire du Koxa, nous ne vîmes presque plus de bois; nous atteignîmes le troisième Kossokba, après avoir traversé une montagne fort unie. La pente des éléva-

---

(1) Ruisseaux de première source.

(2) *Morochtus.*

tions, situées près de ce troisième ruisseau, offre les restes de l'ancienne mine de Koksinskoï. On a creusé un canal profond, et un puits sur une gangue, qui file, à l'est, dans une roche de schiste, entassée par débris. Les minérais ne contenoient que du cuivre. Ces travaux ont été abandonnés en même tems que ceux de la forge de Loukasi.

En quittant le bras du Koxa, qui coule au sud, je traversai, sur la brune, le petit ruisseau de Sibberdshoul, et passai des steppes arides, élevés et remplis de collines. J'arrivai au ruisseau de Bidsha, qui serpente vers l'Enisséi. J'atteignis, à environ dix verstes du Bidsha, le Karassouk, qui coule dans un large fond très-saumâtre, et se jette dans un lac salin. La contrée varie ici très-sensiblement; elle devient presqu'aussi aride et saline que le désert occidental de la Tatarie, situé entre le Volga et l'Iaïk. Ayant appris qu'il existoit plusieurs lacs salins au-delà du Karassouk, je fis halte dans la nuit. J'attendis le jour près d'un feu fait avec de petits branchages de saules.

Du Karassouk à l'Ouibat, je ne trouvai plus que des déserts argileux, couverts d'herbages arides, d'absinthe saline, et de plusieurs plantes chétives, parmi lesquelles je distinguai le liseron cantabrique (1). Il existe, près du Ka-

(1) *Convolvulus cantabrica.*

rassouk, deux lacs très-salins, séparés par une élévation. L'Ouetschkoul, situé sur la droite, est assez considérable; le Kisitkoul, qui coule sur la gauche, est beaucoup plus petit: ses eaux paroissent rougeâtres. Le bassin du premier est entouré de rochers, dont les couches sont presque perpendiculaires; la nitraire (1), et l'épinard sauvage (2) croissent dans les intervalles des couches. On voit beaucoup de tombes anciennes sur la hauteur qui l'environne; elles sont garnies de gros morceaux de rocs. J'atteignis l'Ouibat vers les dix heures. Les rives du lac, voisin de cette rivière, sont blanchies par les particules salines qui les couvrent; c'est la raison pour laquelle les Tatars l'appellent AKKOUL (3). Je m'arrêtai, pour relayer, aux Iourtens que des Tatars de Katschintzi ont établis près de ce lac; car j'avois encore les chevaux qui m'avoient été fournis près de l'Iourba.

L'on découvre ici la montagne d'Isik, au pied de laquelle l'Ouibat se décharge dans l'Abakan. Cette petite rivière sert à-peu-près de limites entre la contrée que se sont appropriée les tribus de Katschintzi, sous la dépendance de Krasnoïarsk et le territoire des Tatars Sagaïks, qui payent leur tribut à Kousnezk. Le

---

(1) *Nitraria.*

(2) *Spinacia fera.*

(3) Eau blanche.

steppe, qui borde l'Ouibat à droite et à gauche, est très-chaud, même en hiver, à cause des montagnes qui l'abritent, et il y séjourne peu de neige. Cette température agréable engage les plus riches de ces Tatars à s'y transporter sur l'arrière-saison avec leurs troupeaux, parce que cette contrée leur offre d'excellens pâturages d'hiver. Les Sagaïks occupent la rive droite des ruisseaux qui viennent du sud pour se décharger dans l'Ouibat. Les Tatars de Katschintzi prennent au contraire toute la rive gauche. Ces steppes sont remplis d'anciennes tombes dans plusieurs endroits : ce qui prouve que les peuples, qui habitoient jadis ces contrées, tiroient également parti du site avantageux de ces landes pour leurs troupeaux.

Dès qu'on eut rassemblé les chevaux nécessaires, je continuai ma route en traversant l'Ouibat, et tirant par les landes de Sagaï vers le petit Sir. Je trouvai, dans la campagne élevée, quantité de stellaire - dichotome (1) à feuilles et à tiges glutineuses. Cette plante, qui croît aussi en Daourie, formoit des bouquets en boule; mais les plants étoient presque desséchés, et le vent les portoit au loin dans la lande, comme toutes les autres plantes des steppes dont j'ai fait mention dans mon précédent voyage. Cette stellaire se sème, par

---

(1) *Stellaria dichotoma.*

ce moyen, d'autant plus sûrement, que les calices desséchés tiennent les grosses graines si concentrées, que l'on a de la peine à les en tirer. La nature a outre cela formé ces pédoncules de manière à se courber si fortement après la floraison, qu'ils figurent le coude. Il paroît qu'elle a cherché, par ce moyen, à empêcher que les pédoncules ne vinssent à se briser trop aisément, tandis que la plante seroit entraînée par le vent, et rouleroit sur la terre. Les bas-fonds de ces contrées sont superbes, et produisent une multitude de fleurs, qui, dans la saison, offrent le coup-d'œil le plus agréable. Ils étoient couverts d'ail oblique (1). La sarrette centauroïde (2) y croît aussi abondamment.

Cette superbe lande, où je traversai d'abord le Bei, qui coule vers le Néna, et qui se décharge un peu plus loin dans l'Ouibat, se rétrécit peu-à-peu entre deux montagnes, et ne forme insensiblement qu'un très-petit vallon. J'atteignis, vers la nuit, dans ce même vallon, à environ vingt-huit verstes de l'Ouibat, le ruisseau de Kamyschti, où nous fûmes obligés de chercher un passage, à cause de ses rives marécageuses. Nous passâmes ensuite une montagne nue, et parvînmes assez tard au Kyts-

(1) *Allium obliquum.*

(2) *Serratula centauroides.*

CHYK-

CHY-SIR (1), où je passai la nuit dans les iourtens que les Tatars Sagaïks venoient d'établir.

§. XV.

DE L'OUIBAT AU TOM.

Du 3 au 5 septembre.

Ruisseau de *Kitschi-Sir*, 35 verst. — Mines de *Syrinskyé*. — Ruisseau d'*Oulou-Sir*. — *Basinskié-Gori*. — Iourtens de Tatars *Sagaïks*, près du ruisseau de *Basi*. — *Oust-Askischkac-Sélo*, 15 v. — Tatars *Sagaïks*. — *Oustaskischkoï-Sélo*. — Route le long du *Tom*.

Nous avions laissé sur notre droite le ruisseau de Néna ou Nina. A peu de distance de son embouchure, et à trente-cinq verstes environ du Syr, est un village Russe, appelé SINAVINA, habité par quelques paysans de Kouznezk. On trouve, à douze verstes de ce village, une montagne que les Tatars nomment TÉMIR (2). Elle est pleine de nids d'ocre renfermés dans une roche blanche. Les anciens

(1) *Kytschy* ou *Kytschyk*, en Tatar signifie grand; *oulou*, qui s'écrit aussi *oulough*, grand, vieux; *oulough-beyg*, le grand prince: c'est le nom d'un petit-fils de Timour [Tamerlan], célèbre par son amour pour les sciences, et même par ses connoissances en astronomie. (*Langlès.*)

(2) Fer.

Tatars y exploitoient volontiers, parce que les ocres, à la superficie du sol, étoient sans doute un peu orifères. Le Kouïoum, autre montagne située à trois verstes du Témir, vers le ruisseau de Dshakdour, est de même nature. On a entrepris récemment de nouvelles fouilles dans ces montagnes, qui sont toutes deux remplies de minérais; néanmoins les ocres qui restent n'y sont, pour la plupart, que ferrugineuses, et les cuivreuses, qui renferment un peu d'argent, ont été trouvées d'un foible rapport. Dans les travaux qu'on y a entrepris, l'on a rencontré des poussées de mines et de conduits, qui étoient si étroits, qu'à peine un enfant pouvoit s'y glisser le ventre contre terre. Peut-être ces conduits se sont-ils rétrécis par l'affaissement du terrain : ce qu'on doit même présumer par le nombre d'années qui se sont écoulées depuis les anciennes exploitations. Entre le Nina et le Syr, nous rencontrâmes, sur notre droite, un lac remarquable, que les Tatars nomment LE BOULAMY-KOUL. Ils racontent qu'on y entend des espèces de hurlemens, en hiver, avant qu'il se gèle. Dans les environs de ce lac, est une montagne, où ces Tatars déposent, en passant, quelques petits branchages d'arbres, ou autres bagatelles en forme d'offrande; cet usage est assez général parmi les peuples idolâtres de la Sibérie (1).

(1) On a déjà pu observer que cet usage étoit général

Le long du petit ruisseau de Syr, tout près et au nord des iourtens, où je passai la nuit, se trouve une montagne primitive en forme de promontoire, étroite et rapide. Elle est composée d'une roche rouge, tachetée de blanc, à travers laquelle on découvre, à la superficie du sol, quantité de gangues de cuivre étroites, qui filent toutes au couchant, et qui ont dans leur chevet une lisière de quartz. L'on tiroit tout simplement le minérai de la superficie du sol, et on le faisoit rouler au bas de la montagne. Je vis sur cette côte de rochers quantité de ballotte laineuse (1); le caragan pygmée (2) venoit entre les rochers même avec des jets de la grosseur du bras, et à plus de cinq pieds de hauteur. J'en ai rencontré de pareils dans les montagnes qui bordent l'Oulou, Syr et l'Abakan, principalement sur les rochers escarpés, où ils ne risquent point d'être endommagés par le feu qu'on met aux steppes. Cet arbuste ne pousse communément que des jets fort minces de la hauteur d'une aune. J'apperçus encore ici une variété de la chataire (3) à feuilles dé-

---

parmi les sectateurs du lamisme. On trouve, chez les peuples idolâtres de la Sibérie, plusieurs idées et cérémonies de cette religion, à la vérité très-altérées, mais non dénaturées au point d'être méconnoissables. (*Langlès.*)

(1) *Ballote lanata.*

(2) *Robinia pygmea.*

(3) *Nepeta multifida.*

coupées en aîles, qui ressembloient à celles de la véronique d'Autriche (1), et de la verveine (2).

Il y a entre le petit et le grand Syr, qui se déchargent dans l'Abakan, une montagne rouge de nature de roche sablonneuse, et pleine de gangues de cuivre. On y voit quantité de fouilles, et entr'autres cinq puits, qui fournissoient autrefois les minérais qu'on mettoit en fonte dans les forges de Lonkasi. Du petit ruisseau de Syr, je passai au grand, en traversant un vallon qui coupe la chaîne de montagnes. Les couches de rochers, à gauche, sont disposées par tas, et s'inclinent avec rapidité au nord-ouest à droite. Parvenus à-peu-près vers le milieu du vallon, nous rencontrâmes une fosse où l'on a poussé les travaux sur une masse de minérai de cuivre vert; elle a plus de cinq brasses métalliques d'épaisseur. En général ces minérais ne contiennent pas la moindre particule d'argent. On a abandonné ces mines, ainsi que celles dont j'ai parlé plus haut.

Il y avoit près du grand Syr beaucoup d'iourtens de Tatars Sagaïks. J'appris qu'ils avoient parmi eux un KAHM, ou magicien très-renommé, qui s'appeloit OUTSCHILAÏ. Quoiqu'il eût une jambe de bois, il n'y avoit pas de cabris qui fît de plus jolis sauts, lorsqu'il étoit animé

(1) *Veronica austriaca.*

(2) *Verbena.*

dans ses fonctions négromanes. On ne le trouva pas chez lui, du moins on vint me dire qu'il n'y étoit point. Peut-être n'avoit-il pas envie d'exercer son art devant moi. Je me fis néanmoins apporter son tambour magique, qui passoit pour un instrument superbe. Il avoit au moins une aune de diamètre; il étoit peint en vert et en rouge. Quant à sa forme et autres accessoires, on peut consulter la *planche XXI*, où il est fidèlement représenté. La pièce principale du costume de ce magicien ne consistoit que dans un bonnet, dont on verra la forme sur la même planche. Ce bonnet étoit de drap rouge, garni de peau de renard, orné, dans le haut, de têtes de serpens et de plumes de chouettes, et bordé de bandelettes d'étoffes, d'hermines, et autres choses semblables. Ces magiciens conservent d'ailleurs le costume ordinaire lorsqu'ils sont en fonctions. Néanmoins pour bien connoître la différence de leur accoutrement d'avec celui de leurs autres confrères, j'ai donné, sur la même planche, le dessin d'un magicien des Tatars de Kamaschinzi. Il a une robe garnie de petites plaques de fer, et une casaque avec des cornes. [Voyez *figure* B C.] Je puis répondre de la fidélité de ce costume, comme ayant eu occasion d'en tirer un dessin exact sur un habit complet que je vis à Krasnoïarsk.

On m'apporta avec le tambour et le bonnet de

ce magicien Sagaïk, une espèce de fagot composé de seize petits bâtons d'une espèce de jonc, tous de la longueur d'environ quatre pouces, et également brûlés aux deux extrémités. C'est un de leurs instrumens; ils le nomment SUGGÉ. Assis devant le feu, lorsqu'ils vous disent la bonne aventure, ils prennent ce fagot de la main gauche, marmotent quelques paroles, et tiennent ensuite les extrémités du fagot dans le feu, en faisant à haute voix quelques imprécations dans l'air. Ils le divisent ensuite en trois parties qu'ils placent entre les doigts de la main, en défalquent un certain nombre, quatre par quatre, et combinent d'après celui qui leur reste, des prédictions heureuses ou malheureuses.

Je remontai le grand Syr à quelque distance; et après avoir passé un bras de ce ruisseau, j'escaladai la montagne de Basi, qui est aussi rapide qu'élevée : elle sert de limite entre les ruisseaux de Syr et de Basi; il paroît qu'elle étoit autrefois d'un bien plus grand rapport en cuivre que celle de Syrshé. Il y avoit trois fosses majeures dont l'une produisoit un minérai pyriteux renfermé dans du quartz, et les autres en fournissoient de verts de qualité ordinaire.

La route qui traverse cette montagne est très-pénible. Je vis dans la partie dont le fond est composé de gravier, l'astragaloïde hérissée (1),

(1) *Phaca muricata.*

qui ne croît cependant que par places, beaucoup de sarette saule (1), l'orcanette simple (2), le sainfoin à grandes fleurs (3), et plusieurs astragales (4).

La bosse la plus haute de cette montagne est garnie de bois de mélèses et de bouleaux, où l'astragaloïde des Alpes (5) est très-commune. Au milieu de cette forêt s'élèvent de hautes pointes de rochers couverts, dans plusieurs places, de dryas à cinq pétales (6). Il y croît en même-tems d'autres belles plantes de montagnes. On passe de cette élévation vers le ruisseau de Basi, à travers un vallon étroit, ou, pour mieux dire, un ravin, où nos voitures nous donnèrent beaucoup de peine parce qu'il n'y a pas de route frayée. Nous trouvâmes aussi sur ces rochers, la grande espèce d'ail de montagne, à feuilles de narcisse (7), et un rosier sauvage à fruits rouges et épineux, qui paroissent être dans leur vraie patrie.

Entre ce ravin et un autre à l'endroit où le vallon s'élargit vers le Basi, une montagne ra-

---

(1) *Serratula salicinia.*

(2) *Onosma simplex.*

(3) *Hedysarum grandiflorum.* Appendix, n°. 367.

(4) *Astragali.*

(5) *Phaca alpina.*

(6) *Dryas pentapetala.*

(7) *Allium senescens.*

pide se présente en forme de promontoire étroit. Il y a dans cette montagne une forte gangue de cuivre riche dans sa superficie, qui file de l'ouest à l'est, et s'élargit des deux côtés. Elle ne perce cependant pas tout-à-fait jusques dans le fond des vallons. On y a poussé les travaux à fond. Nous avons vu de pareilles situations de gangues de minérai qui traversent des angles étroits de montagnes, dans les mines de Syrinski, et près de la fosse appelée celle du *maître mineur*. Cette mine, dont je viens de parler, présente les travaux les plus considérables qu'on ait entrepris dans les montagnes de Basinski. Les minérais de cuivre vert qu'on rencontroit dans cet angle, étoient dans une roche grise, quoique les montagnes des alentours soient constituées d'une roche sableuse rouge, dont les couches tombent, autant qu'on peut le voir dans les profondeurs à l'est. Le cabaret qui servoit aux mineurs jadis employés à cette exploitation, est situé dans le large vallon qui est en face. On y employoit, dans de certains tems, jusqu'à deux cents ouvriers : les chevaux-de-frise établis pour leur sûreté subsistent encore.

En sortant de ce vallon, nous côtoyâmes le ruisseau de Basi, à quelques verstes en descendant jusqu'aux iourtens établies dans cette contrée. Elles y sont nombreuses, mais isolées une à une. J'y fis rassembler le nombre de chevaux qu'il nous falloit pour relayer.

Le ruisseau de Basi descend entre deux montagnes qui se perdent en côtes douces vers l'Arskysch, où le Basi se décharge. Il croît le long du Basi et des ruisseaux de l'Abakan, de la chataire violette (1) qui est très-abondante dans tous les endroits bas. On y voit aussi la lavande de la plus grande espèce.

Pendant qu'on atteloit nos chevaux, je m'amusai à voir les tours d'un autre magicien Sagaïk qui se nommoit STEPAN (nom Russe). Il auroit encore refusé de nous montrer ses talens, si mes gens n'eussent découvert par hasard son tambour magique qu'il avoit caché dans une autre iourten. C'étoit un jeune homme plein de vivacité : il se mit d'abord à jouer de son tambour, tantôt assis, tantôt à genoux devant le feu, en proférant ses imprécations d'une voix assez forte. A mesure qu'il alloit, ses sons de voix devenoient plus effrayans et ses contorsions plus agitées : il se renversa ensuite en arrière avec convulsion, en formant l'arc, le derrière de la tête et les talons posés contre terre, sans que le corps y touchât, il se tortilla à plusieurs reprises, le corps toujours dans cette position, de manière que son tambour, dont il ne discontinuoit pas de jouer, se trouva sous l'arc formé par son corps qu'il tournoit à volonté, tenant l'équilibre, tantôt sur la pointe

(1) *Nepeta violacea.*

des pieds, tantôt sur le talon et tantôt sur la tête. Cet exercice, aussi remarquable que pénible, fut répété à plusieurs reprises, et c'est ce que je vis de mieux dans ses tours.

Je continuai ma route ce jour-là en descendant le Basi et l'Arkysch, jusqu'à une église qu'on a bâtie, il y a un an, dans cette charmante contrée; elle sert de paroisse aux Tatars Sagaïks qui sont convertis au Christianisme. On a construit près de cette église des maisons pour loger les prêtres et le *Baschlyk* ou chef des Faquirs (1), qui se nomme AURON, et s'est fait baptiser il y a nombre d'années. Le prêtre qui dessert cette église dépend d'Abakansk, quoique la tribu de Sagaï soit de la jurisdiction de Kousnezk. Les Sagaïks baptisés sont assez nombreux; ils n'ont cependant contribué qu'en partie à la construction de l'église et à l'entretien du prêtre desservant, parce que ceux qui sont encore idolâtres et attachés à leurs magiciens, y ont aussi apporté du leur. Plusieurs ont commencé à s'adonner à l'agriculture; néan-

(1) J'ignore pourquoi notre voyageur emploie ici ce mot arabe, qui signifie proprement, *indigent*, *pauvre*, et qui désigne aussi une espèce de moines mendians de la religion musulmane. Il n'est cependant question ici que du christianisme, et d'une idolâtrie qui conserve encore quelques traces du lamisme; je doute même que les Tatars Sagaïks aient quelque idée de la religion de Mohhammed. (*Langlès.*)

moins il n'y a pas lieu d'espérer qu'ils se déterminent à mener une vie tranquille, et qu'ils s'habituent à un domicile permanent. Etant assez riches en bétail, ils se transportent en été, avec leurs troupeaux, dans les montagnes fraîches qui bordent l'Arkysch, le Basi, le Syr, le Nina et l'Ouïbat, et reviennent en hiver dans les superbes steppes qui avoisinent Abakan, où l'on ne voit presque point de neige. Ce peuple ne consiste que dans cent cinquante hommes qui payent l'Iassac, ou tribut, qui monte à trois roubles par flèche, c'est-à-dire, par homme armé.

Les Sagaïks diffèrent beaucoup des Tatars de Katschintzi, en ce qui concerne les traits de la figure et leur constitution physique; ils ressemblent, au contraire, beaucoup en cela aux Beltires et aux autres Tatars qui habitent les montagnes de Kousnezk, c'est-à-dire qu'on rencontre rarement parmi eux, des visages où il y ait des traits de Kalmouks; les leurs sont, au contraire, Tatars bien caractérisés sans qu'on y apperçoive aucun mélange : ils ont la barbe très-forte, et sont très-velus sur le corps, plus grands et plus nerveux que les Tatars de Katschintzi. On pourroit même croire que ces peuplades habitant des contrées sauvages et montagneuses ont su se préserver du mélange du sang Mongol qui existe généralement, à ne pouvoir s'y tromper, dans les tribus des Tatars de Katschintzi.

Les Sagaïks les plus riches possèdent de quatre-vingt à cent chevaux, autant de vaches et quelques centaines de moutons. Les pauvres ont tout au plus dix à vingt pièces de gros bétail ce qui suffit à peine à l'entretien d'une famille médiocrement nombreuse parmi ces habitans des landes. Leurs moutons n'ont, comme ceux des Tatars de l'Iénisséï, que des queues peu chargées de graisse; il y en a même qui diffèrent peu des moutons de Russie, et ne sont pas beaucoup plus forts qu'eux. Il est étonnant que dans toute la partie de l'Asie située au nord-est, on ne rencontre nulle part la race des moutons Tscherkasses à longue queue, ce sont presque par-tout des moutons à queue en pelotte de graisse.

Les Tatars-Sagaïks ne cultivent que les grains dont ils ont besoin pour leur consommation. Ils se nourrissent en outre de toutes sortes de racines et de plantes, et ils ont, comme les Toungousses, l'adresse de les tirer des trous des rats des champs qu'ils appellent KOULOUM.

Pour ne laisser rien à désirer à la curiosité des naturalistes, je vais indiquer et décrire les racines sauvages et autres objets du règne végétal qui servent à la nourriture des Tatars des environs de l'Enisséï et autres tribus assez pauvres, dispersées dans les montagnes de Kousnezk. Ils vivent aussi de leurs chasses; mais

leur nourriture la plus ordinaire consiste dans les objets dont je vais parler, et dont ils font selon leurs facultés et leurs goûts, des provisions pour l'hiver. Ces plantes sont la vioulte dent de chien (1); elle croît près d'Abakan, mais en petite quantité, et n'y devient pas très-forte; Bess est le nom qu'on lui donne le plus souvent. Les Tatars de Tomsk, et ceux qui habitent les montagnes de Kousnezk l'appellent Kandyk. Les Tatars qui demeurent près du Mraza et du Kondoma, en recueillent beaucoup; ils choisissent les racines les plus fortes et les plus belles, qu'ils viennent vendre jusques près de l'Abakan. Ce sont les femmes qui s'occupent principalement de cette besogne; elles déterrent ces racines dans le mois de mai, ce qui fait que les Beltires et les Tatars Sagaïks donnent à cet *Erythronium* le nom de Bess-ai. Ces racines se trouvent communément à la profondeur d'un empan sous des gazons difficiles à lever, on emploie une bèche ou houlette particulière, étroite, et à peu-près de la forme du soc d'une charrue Russe. Cette houlette a un manche courbe, au bas duquel est un bâton de traverse, ou bien, on y fait une entaille afin de pouvoir enfoncer avec le pied, l'instrument dans le gazon. Après avoir coupé et levé la motte qui renferme la racine, on

(1) *Erythronium dens canis.*

secoue facilement la terre avec le bout du manche. J'ai donné le dessin de cet instrument (*Planche XCIII*, *fig.* 1). Nos botanistes n'en pourroient pas choisir de plus commode pour déterrer les racines qu'ils récoltent; il n'a que quatre à cinq empans de longueur, afin que les femmes puissent s'en servir plus commodément.

On lave ensuite ces racines de *Kandyk* : et après les avoir laissées un peu dans l'eau, on les enfile dans un petit cerceau d'écorce d'arbre, et on les met sécher. Lorsque les Tatars veulent les manger, ils en font cuire à petits bouillons dans l'eau, jusqu'à ce qu'elles soient molles; ils les assaisonnent ensuite avec du lait ou de la crême. Ces racines ont à peu-près le goût d'une pâte crue, composée de farine de froment, délayée avec des œufs dans de l'eau. C'est, d'ailleurs, un mets assez difficile à digérer.

Ils font aussi usage, comme les Tatars de Katschintzi, des racines de pivoine de Sibérie; les Tatars l'appellent ESCHEGNIA : ils la récoltent et la font sécher pour l'hiver. Lorsqu'ils veulent la manger, ils la broyent, et en font une soupe avec de la viande et du gruau : ils nomment ce mets OURÉ.

Ils récoltent encore beaucoup de lys martagon (1) et pompone (2). Le premier croît dans

(1) *Lilium martagon.*

(2) *Lilium pomponium.*

les bois, l'autre dans toutes les montagnes qui avoisinent l'Enisséï. Ces deux espèces de lys y sont très-abondantes. Les Tatars nomment les oignons du martagon SARY-SCHEP (1), et les autres AKYSCHEP (2). Les Beltires appellent le mois de juin AKSCHEP-AI, parce que c'est dans ce mois qu'on récolte le plus de lys blancs : ils en mangent de cruds, et ce qu'ils ont de trop, ils le conservent et le mangent rôti dans les cendres comme des marons, ou bien, ils le font cuire dans de l'eau, et l'assaisonnent avec du lait et du beurre. Les Sagaïks tirent beaucoup de ces oignons de lys rouges des trous où les souris grises des landes (3) font leurs magasins; ou bien, ils en récoltent eux-mêmes en se servant de leur OUSSOUK, instrument dont j'ai parlé plus haut.

Les Tatars de ces contrées mangent encore quantité d'autres racines; savoir : celles de sanguesorbe (TSCHEINA en Tatar, et KHLIEBENKA en Russe), celles de la fumeterre bulbeuse (BELENGUIR), celles de la campanule liliflore (4), (SONDIÆLASS en Tatar), celles du chardon serratuloïde (5) (EPSCHOEK), celles de la re-

(1) Lys jaunes.
(2) Lys blancs.
(3) *Mus socialis.*
(4) *Campanula liliflora.*
(5) *Carduus serratuloides.*

nouée vivipare (1) (MOUKÆSEN). Ils mangent même les racines du nenuphar (SOSAKH), dont les sangliers ne sont pas très-friands. On m'a nommé une autre racine (OUSKOUN), mais je ne puis en rien dire, n'ayant pu la voir, non plus que de la plante dont elle fait partie. On m'a aussi assuré que les pauvres Tatars qui habitent les montagnes ont recours, dans des tems de disette, à l'écorce du sapin blanc qu'ils appellent KARENSCHOU.

Les Tatars préparent aussi, en hiver, des merises, TSCHOUMOURT, séchées, ce qui est pour eux un mets délicieux : ils les pilent avec le noyau, et mettent la poudre grossière qui en provient dans du lait. Cette bouillie leur sert d'entremets. En été, ils mangent toutes sortes de baies fraîchement cueillies et crues. Je ne ferai mention que des principales; telles sont les gratte-culs (ITPKOUN) qui viennent sur les rosiers sauvages : ils prennent aussi les jeunes jets et les racines de cet arbuste, et après les avoir coupés en petits morceaux, ils en font une décoction ou infusion qu'ils boivent en guise de thé. Ils font pareillement usage des groseilles rouges, du cassis (KARA et KISIL-GAT), de l'aube-épine (To), du coignassier nain (2) (OH) et d'une viorne (3) (SCANGUESCH).

(1) *Polygonum viviparum.*

(2) *Cotoneasrer.*

(3) *Viburnum opulus.*

Ils

Ils ne font cependant pas grand cas de baies de coignassier nain, parce qu'elles n'ont pas un goût fort agréable.

Les Beltires et Koibales récoltent dans leurs contrées, et sur-tout près de la rive droite de l'Enisséï, le sarrasin de Sibérie qui croît spontanément dans les champs. Ils le nomment KYRLYK. Les Tatars de KASCHINSKI sément même ce sarrasin dans les champs Russes qui sont en liaison avec eux, et en récoltent autant qu'il leur en faut pour leur consommation. Voici la manière dont ils préparent ce gruau qui a un très-bon goût. Faute de four et de moulin, ils mettent ce KYRLYK crud avec de l'eau dans un vase de bois qui a la forme d'un pot étroit et élevé ; ils le remuent ensuite, afin que les mauvais grains surnagent et que l'eau les entraîne. Ils mettent, après cela, ce sarrasin nettoyé dans un sac et l'y laissent dix à douze heures, pour renfler ; puis ils le font torréfier sur le feu dans des espèces d'écuelles de fer, en le retournant sans discontinuer, jusqu'à ce que le grain commence à être un peu ferme sous la dent ; mais il ne faut pas qu'il soit tout-à-fait sec, parce qu'il deviendroit plutôt farine que gruau quand ils le pilent dans un mortier fait avec un morceau de tronc d'arbre évasé. L'enveloppe se détache si bien par la torréfaction, que le pilon la sépare aisément du grain ; et comme ces enveloppes se rassemblent

toutes à la superficie, on les enlève en grande partie avec la main; le van achève de purger ce gruau qui acquiert, par cette opération, une couleur jaune un peu transparente, et qui devient beaucoup plus agréable au goût. Ces Tatars en font ensuite, avec du lait, un mets qu'ils nomment Botschou.

Les Sagaïks se servent aussi dans leurs ménages, et en médecine, de la lychnide de Calcédoine (1), qui croît çà et là dans les vallons. J'ai déjà remarqué que les bouquets de fleurs de cette plante leur tenoient lieu de savon, ce qui fait que les Russes donnent à ces fleurs le nom de Tatarskoï-Mouilo (2). C'est peut-être par cette même raison qu'on les appelle aussi Boiarskaia-Spes (3). Les filles Tatares de cette contrée se fardent avec la racine de l'orcanette vipérine (4) qui croît dans les landes, et surtout aux environs de l'Abakan et de l'Enisséï. Elles lui donnent le nom d'Inguiska. Les Tatars de l'Enisséï et les Russes font aussi usage en médecine, de la sabine, qu'ils appellent Arza ou Artschin et du rosage à fleurs blanches (5). Je reviendrai bientôt sur cette

(1) *Lychnis calcedonica.* Les Tatars de Krasnoïarsk appellent cette plante Ot-Sabyn.

(2) Savon des Tatars.

(3) Ornemens des femmes.

(4) *Onosma echioides.*

(5) *Rhododendron chrysanthemum.* Appendix, n°. 323.

plante. Les Tatars usent intérieurement de la rhubarbe rhapontique (1) que les Beltires nomment SSOENÉ, et les Koibales, SARAPSAN. Ils prennent, en guise de thé, la saxifrage à feuilles grasses (2). Les Tatars qui habitent les montagnes se servent avec succès de la décoction astringente de cette plante contre les dévoiemens et les fièvres.

On pourroit encore joindre aux plantes dont ces Tatars idolâtres tirent quelqu'avantage, le lin sauvage, le chanvre-ortie et le robinia, avec les plus simples pédoncules et quatre feuilles sessiles (3). Les deux premières leur servent comme de gros fil dont ils font en grande partie les détentes d'armes qu'ils braquent en automne pour tuer les animaux. Ils préfèrent ce fil aux nerfs des bêtes qu'ils savent, par expérience, être plus susceptibles de se relâcher à l'humidité. Le robinia que les Tatars Sagaïks nomment TEGUENEK, leur sert à faire des liens. Ils employent aussi les feuilles d'automne de l'hémerocalle (4) : elles leur servent à se faire des nattes et coussins de selle. On peut même dire qu'ils excellent à les tresser.

Ces observations ne concernent que les peu-

(1) *Rheum rhaponticum.*
(2) *Saxifraga crassifolia.*
(3) *Robinia pygmæa.*
(4) *Hemerocallis.*

plades Tatares qui demeurent près de l'Enisséï ; encore faut-il remarquer qu'elles ne font pas toutes usage des plantes dont j'ai parlé. Cela dépend de la nature de la contrée que chacune de ces tribus occupe, et selon que l'une ou l'autre de ces plantes y est plus ou moins abondante.

L'Arskisch est un des plus considérables ruisseaux qui tombent dans l'Oust-Abakan : il a sa source en commun avec le Néna, dans la montagne de Kharlegan, dont les cimes élevées sont presque toujours couvertes de neiges. Le Kharlegan est contigu à une autre montagne que les Tatars nomment TOM-BASCHÉ (1), parce que le Tom y prend sa première source (2). Les autres ruisseaux qui se réunissent à l'Arskisch sont le Basi, le Koï et le Sibra, qui ont pris leurs noms de l'embouchure supérieure à gauche de son cours. Vient ensuite le Baidé qui est à droite, puis l'U ou l'Iou, le Nandschik et le Silatt, tous trois sur la droite. Après cela, on arrive au petit Arskisch, qui est sur la gauche.

---

(1) Source du Tom.

(2) Il n'est peut-être pas inutile de remarquer que le mot *Basch*, que nous devons écrire BACH, est commun aux principaux idiômes Tatars dans lesquels il conserve la même signification, et désigne la *tête*, le *chef*, le *principe*, la *source*, &c. (*Langlès.*)

En remontant le grand Arskisch jusqu'au petit, et en côtoyant celui-ci jusqu'à la montagne d'Outenni-Sin qui est très-élevée, et sur laquelle les Tatars, déposent, en passant, par dévotion, de petits branchages d'arbres, on trouve une route qui conduit à Tom. Ce chemin passe aux environs du ruisseau de Boliksa. Les Russes qui viennent de l'Enisséï avec des bestiaux qu'ils conduisent à Kouznezk et vers les mines ou forges des monts Altaïsks, construisent sur ce ruisseau des radeaux pour descendre le Tom.

M. *Kaschkaref*, jeune homme de ma suite, prit cette même route lorsque je l'envoyai vers l'Irtisch. Il calcula qu'il y avoit huit verstes d'Oustaskisch au ruisseau de Syræ, et sept à celui d'Iou. Il quitta ensuite le grand Arskisch, près la source de Karassouk qui y prend sa décharge, et atteignit, après avoir passé et repassé à plusieurs reprises le petit Arskysch, la montagne garnie de forêts dont j'ai parlé plus haut, et qui est à soixante verstes d'Oustakysch. C'est dans cette même montagne que le Tousaksou, qui est un ruisseau du Tom, prend sa source. De cette montagne, notre jeune voyageur entra dans un sentier très-mauvais et même très-périlleux; il traversa le ruisseau de Schonboulikarassou et quelques sources qui se déchargent dans le Tschorssou. Le lendemain, il passa près de l'embouchure

du Baliksa dans le Tom, où il fit construire un radeau sur lequel il s'embarqua. Il mit trois journées pour arriver à Kouznezk, parce que les eaux étoient alors très-basses. D'ailleurs, ce fleuve est parsemé, en beaucoup d'endroits, de rochers qui en rendent la navigation très-dangereuse; ces rocs et la rapidité de son cours exigent les plus grandes précautions. Outre les ruisseaux de Tousaksou, Tschorssou et Ssorsouk qui se déchargent à droite dans le Tom, au-dessus du Baliksa, on en rencontre plusieurs autres, après avoir passé ce dernier qui perce la rive gauche du fleuve; ce sont le Terensouk à droite, le Sas à gauche, le Kon Sas à droite, le Na-Sas sur la gauche, le Kadnak sur la droite, le Taltas à gauche, et enfin sur la droite, le KASIR-TIREN (1) : il prend sa source dans la montagne de Karlegan, et a quatre embouchures dans le Tom. Viennent ensuite l'Am-Sas sur la droite, le Belson du même côté, le Tibik à gauche. L'on atteint enfin la rivière de Mraza qui se réunit sur la gauche à l'ouest, avec le Tom : elle est bordée, jusqu'à ce fleuve, d'une montagne minéralogique à pente douce. Il y a, près de son embouchure, un village Tatar appelé POSCHRA-KHOSVA. On arrive au ruisseau de Badabaska où l'on trouve le premier village Russe. L'on

(1) Ruisseau rapide.

compte onze verstes de ce village à Karpova-Derevna, en passant devant le rocher de Iersaulof, renommé par ses foyers souterrains qui sont encore en feu. Il y a aussi onze verstes de Karpova-Derevna à Atamanova, et de-là douze verstes à Kouznezk. En-delà d'Outs-Arskisch, on côtoye l'Abakan qui a d'abord sur sa gauche une vaste plaine; on ne rencontre ensuite que des montagnes nues qui le bordent des deux côtés. On n'y voit d'autres forêts que celles qui remplissent les bas-fonds de l'Abakan. Il arrive rarement, dit-on, que la neige se conserve sur terre, en hiver, dans toute la contrée qui avoisine ce fleuve depuis son embouchure dans l'Enisséï, à la chaîne des hautes montagnes où le Taschtip se décharge. Les bestiaux et le bétail y trouvent, par ce moyen, en toutes saisons, d'excellens pâturages. Les Sagaïks et les Beltires que cultivent des grains, ont soin de choisir de préférence la rive méridionale du fleuve, pour y établir leurs champs, quoique ce soit là que commence, à proprement dire, le territoire des Koibals qui sont sous la jurisdiction de Krasnoïarsk.

---

§. XVI.

DU TOM A L'ABAKAN.

Du 5 au 6 septembre.

Iourtens des Beltires, près de l'*Abakan*, 8 v. Détails sur ce peuple. — Anciennes tombes près de l'*Abakan*.

Je continuai ma route le 5 septembre vers midi, en remontant l'Abakan. Je pris en conséquence, plus au sud que je n'avois fait jusqu'à présent. Je me portai vers les dernières habitations Russes de cette contrée limitrophe, établies sur le Taschtip. Dès qu'on a traversé ce ruisseau dont les eaux sont assez hautes, on entre dans le territoire des Beltires, ou Tatars-Beltires, qui s'approprient les pâturages qui bordent l'Abakan, et toute la rive droite de ce fleuve. Le Baschlik, à qui les Beltires et les Biriousses sont subordonnés, ne demeure en hiver qu'à huit verstes d'Oustaskisch. Le nom de ce chef est *Eptisch.* Le nombre des Beltires monte à présent à cent cinquante tributaires, qui payent entr'eux trois cents roubles à la Russie. Ils sont comme les Sagaïks sous la jurisdiction de Kouznezk. Ils ont beaucoup de ressemblance avec eux dans les traits, dans leur constitution physique et dans la langue qui est un Tatar corrompu. Il y en a qui

possèdent de nombreux troupeaux en petit et en gros bétail. La plupart ont des champs qu'ils cultivent pour se procurer la farine et le gruau nécessaires. Ils font leurs récoltes en septembre, qu'ils nomment ORGOKAI (1), à l'instar des Allemands qui donnent à ce mois un nom de même signification (2). Ils battent le grain sur place, et brûlent la paille, d'où ils donnent au mois d'octobre le nom d'OURTIOUN-AI. Ils ne sèment en plus grande partie que du bled d'été, ARISCH, et de l'orge, ASCH, dont ils font leur gruau. Il y en a plusieurs qui se servent, à l'exemple des Kobinzi qui ne savent pas conduire la charrue, ou qui n'en ont pas, d'un très-ancien instrument semblable à une large pioche de jardinier. Ils nomment cet instrument ABIL. Il y a cependant des culti-

---

(1) Mois de moisson.

(2) *Herbsmonat* (mois de récolte, de moisson). C'est ainsi que la plupart des peuples les plus près de la nature, y ont puisé les différentes dénominations des divisions du tems, et les auteurs Arabes avoient suivi le même système pour la dénomination des mois qui n'étoient pas consacrés à quelque pratique religieuse. Il me seroit aisé d'accumuler ici les exemples, mais je me contenterai de renvoyer le lecteur au *Menalogium d'Albert Fabricius*. Ce savant fournit d'excellentes autorités en faveur de notre nouvel almanach républicain, tant pour la division de l'année que pour leur dénomination. (*Langlès.*)

vateurs Beltires, qui employent de préférence la charrue. Comme ils ont en automne du lait en abondance, c'est tantôt l'un, tantôt l'autre qui en distille des eaux-de-vie, et ils s'en régalent ainsi chacun à leur tour. On ne les voit alors que le matin, où ils ne sont pas ivres.

Les Beltires riches ont communément deux femmes, ou même davantage, ce qu'on ne voit guère chez les autres Tatars qui demeurent près de l'Enisséï. Ils vivent dans l'aisance, ce qui fait qu'on n'a pas pu jusqu'à présent en convertir un seul. Ils sont tous adonnés à leurs magiciens, ou KAMEN (1), et vivent dans l'idolâtrie la plus superstitieuse et la plus stupide. Les Beltires, les Teleutes de Kouznezk, et quelques Tatars des montagnes, sont les seuls peuples de Sibérie qui n'enterrent pas leurs morts. Ils les exposent dans des bières sur les arbres des forêts, et choisissent des endroits isolés. Cette coutume n'est pas aussi générale chez les Sagaïks qui vivent encore dans l'idolâtrie. Les Beltires mêmes n'avouent pas facilement qu'ils la pratiquent. Peut-être n'en aurois-je rien su, si je n'eusse trouvé par hasard, en herborisant dans le bois, près de Taschtip, le convoi d'une jeune femme Beltire

(1) C'est le pluriel de *Kahm*, auquel notre voyageur ajoute la terminaison du pluriel Allemand. (*Langlès.*)

et de sa mère. Les bières étoient composées de planches non-façonnées, et liées ensemble avec des cordes. On avoit ajouté un morceau d'écorce de bouleau sur celle qui devoit servir de couvercle. Ces deux bières furent déposées à environ cinquante brasses l'une de l'autre sur deux vieux mélèses. On choisit pour cela deux premières branches du bas de l'arbre, peu séparées l'une de l'autre. On avoit, auparavant, élagué l'arbre. On fixa les deux bières avec des cordes. L'une fut posée si bas, qu'un Kosaque que j'avois avec moi y monta facilement pour voir le cadavre. Il étoit tout habillé.

On avoit placé à côté de sa tête différentes nippes de femme. Il y avoit à son côté un sac avec du gruau, un vase plein de graisse, quelques morceaux de poisson séché, un OUSOUK, ou houlette, telle que je l'ai décrite plus haut, avec laquelle ils déterrent leurs racines, un couteau courbe et dentelé à dessin, avec sa gaîne, une hache telle que ces Tatars s'en servent, c'est-à-dire, en forme d'un gros ciseau qui n'est pas emmanché comme les nôtres, mais comme nos ciseaux de menuiserie, et un fouet de cheval. La selle étoit placée entre les jambes du cadavre. On avoit exposé ces morts, l'un avec la tête au couchant, et l'autre au levant. Il paroît qu'ils n'ont point de règle fixe pour cela. On avoit étalé à l'arbre le plus voisin des bières la peau d'un cheval immolé le jour des funé-

railles. On y laisse la queue et les sabots. Elle reste pendue à une branche saillante dont on élague auparavant les petits branchages. On expose la tête de l'animal sur une branche particulière, avec la bride en bouche. Dans la bière des hommes, on met ce qu'ils ont de meilleur en habits; on y ajoute un carquois, un arc et des flèches brisées, &c.; et si le défunt étoit amateur de musique, on y joint un luth à trois cordes, KOBIS, ou un tympanon, IÆSTAGAN, qu'on renferme dans la bière. On sacrifie à ses mânes le plus beau et le meilleur de ses chevaux. Il est d'usage, chez les riches, d'immoler sept jours après les funérailles, un second cheval et une jument à l'endroit où est déposé le mort, et les parens renouvellent deux ou trois fois les cérémonies de l'anniversaire; ce qui n'arrive qu'une fois chez les pauvres. Le jour de la cérémonie de l'anniversaire, on pend près de la bière du défunt, une outre d'eau-de-vie fabriquée avec du lait de jument, et l'on a soin de brûler chaque fois les os de l'animal qu'on a immolé. On m'assura qu'il y avoit cependant des circonstances où les Beltires mettent leurs morts en terre, en couvrant la tombe de pierres amoncelées.

Les Beltires exposent aussi, à l'exemple des Tatars de Kaschinki, des peaux de petits animaux, et des lambeaux d'étoffe à des perches

près des iourtens. J'ai vu aussi, chez des Beltires, de ces ONGONS, ou idoles habillées en poupées que l'on rencontre chez les Bouriats. Les jours de sacrifice, les magiciens prennent ces poupées, et font semblant de les bénir.

C'est dans cette contrée, au-dessus de l'Arskisch, que commence la lande remarquable, qui s'étend entre la chaîne des montagnes et le bas-fond qui borde l'Abakan, et qui va jusqu'au-delà du ruisseau d'Issé, et plus loin, jusqu'au Tio. Il n'y a pas de contrées, près de l'Enisséï, où l'on voie autant de tombes anciennes, et de monumens d'une grandeur si extraordinaire. Ces tombes sont entourées généralement de gros cailloux, ou de dalles de pierres, et forment un carré. Les unes s'élèvent de terre en collines; les autres sont à ras du sol, et communément pavées dans leur pourtour avec de petites dalles. Il y en a dans lesquelles on voit une pierre sépulcrale, sur laquelle est une figure humaine, grossièrement travaillée. Telles sont celles qui méritent quelqu'attention. On dit que ces pierres sépulcrales, et celles qu'on rencontre encore dans les landes près de l'Enisséï, que les Tatars nomment ILGUENSOEK, existoient bien avant que les Kirguis eussent occupé ces contrées.

A deux verstes au-dessus de l'habitation d'hiver du chef des Beltires, il y avoit deux pierres de tombe dressées; elles sont étroites,

de trois aunes à-peu-près de hauteur, applaties des deux côtés, moins larges du haut que du bas, et arrondies du haut. Elles existent encore; mais on les a renversées sur terre. On y voit les traits d'une figure humaine taillés sans relief. Une de ces pierres sépulcrales a une demi-aune de plus que l'autre en hauteur. Les Tatars l'appellent Küss-Tasch (1). Sur le rebord droit de celle-ci, sont gravées des figures de dromadaires grossièrement travaillées. Il y en a depuis une extrémité à l'autre. Sur le rebord opposé, est une figure d'enfant mal tournée. Les Beltires nomment l'autre pierre sépulcrale Kusi-Tasch (2). On voit sur son rebord droit un homme à cheval, tenant une lance en avant, au bout de laquelle flotte une banderole, et un peu plus bas est un arc tendu avec sa flèche. Ces figures sont assez grandes, et distinctement travaillées. Celles qu'on remarque à l'autre bord ont beaucoup perdu; on a de la peine à les reconnoître. En haut, il y a une lance avec une banderole à trois languettes, qui ressemble beaucoup au paneton d'une clef. Plus bas, en dessous de quelques lignes tracées, est la forme d'une botte renversée, où on distingue la tête d'un enfant.

(1) La fille.

(2) La pierre d'homme.

A quelques cents toises de cette pierre, on voit un caillou ou roc de la hauteur d'un homme. Il est à l'ouest d'une grande tombe, entourée de dalles, et environnée d'autres tombes moins considérables. Une de ses faces est arrondie en bosse; le bas forme un manche, et le haut se termine en pointe.

Ce caillou est fiché en terre sur son manche, de manière que la pointe du haut et le côté arrondi font face à l'est, et s'inclinent un peu vers la tombe. On voit, vers la pointe de ce caillou, un très-grand visage de femme, ayant plus de relief que les figures dont j'ai parlé plus haut. Cette figure a la bouche ouverte. Quoiqu'elle ait beaucoup perdu par l'injure du tems, on la prendroit pour une de ces figures en bosses qu'on voit dans les atteliers des sculpteurs. Sur la façade de cette pierre qui fait bosse, on distingue des lignes gravées et accompagnées de traits courbes assez bien ordonnés, mais sans signification. Les Tatars idolâtres, qui habitent cette contrée, appellent ce caillou KOURTÉ-IAKPASCH (1), ou bien OULOUKOURTEIAK (2). Lorsqu'ils vont chasser la zibeline, sur-tout en automne, ils ne manquent pas de passer devant ce caillou, auquel ils adressent leur prière pour être heu-

(1) Pierre de femme.
(2) La grande femme.

reux dans leurs chasses. Ils y font offrande d'un peu de graisse ou de beurre, dont ils barbouillent la bouche de la figure.

Le monument le plus remarquable et le plus digne d'être cité parmi les antiquités de la Sibérie, est à une couple de verstes plus haut, en remontant l'Abakan. Il est situé à une place où la lande forme une élévation vers le ruisseau d'Issé. L'on voit sur la cime de cette éminence une grande tombe élevée en colline à plus de quatre toises au-dessus du terrain. On l'a entourée de dalles énormes. Cette tombe a plus de cent cinquante pas de circonférence. On la découvre déjà de l'Arskisch. On voit, dans ce même emplacement, quatre autres tombes moins considérables. Elles sont au nord-ouest et au sud-ouest de la première, et forment avec elle un triangle. Il y a directement à l'ouest de la plus grande tombe, et à deux cents pas d'elle, dans l'ouverture du triangle, trois tombes pareilles placées sur une élévation. On y voit des pierres de sable dressées. Ces pierres sépulcrales ont quatre aunes d'élévation au-dessus de terre, trois ou quatre empans de largeur, et un empan d'épaisseur. Elles forment un carré long, mais se rétrécissent un peu dans la partie supérieure. Leurs côtés plats font face au nord et au sud. Elles sont à une demi-toise l'une de l'autre. On voit, sur un des bords de celle qui est le plus au nord, c'est-à-dire,

c'est-à-dire, sur celui qui fait face à l'est, un visage énorme alongé, mais très-distinct, qui prend presque la moitié de la longueur de la pierre. La figure se trouve renversée, c'est-à-dire, que le front du masque est dans la partie placée contre terre ; ce qui porteroit à croire qu'on s'est trompé en posant cette pierre. Les Tatars la nomment KITSCHI-KOURTEIAK (1). Les deux autres pièces n'ont de remarquable que leur bord, à l'est, qui est taillé en forme d'écailles. On remarque encore, sur le côté plat de la pierre où est la figure ci-dessus, quelques traits gravés que j'ai ajoutés sur le dessin que je donne [*planche XXX*], quoique je n'aie pas pu les reconnoître. Il existe encore une autre pierre sépulcrale très-grande à l'ouest de la plus considérable de ces tombes. Elle a trois aunes d'élévation au-dessus du sol, et une aune et demie de largeur sur terre. On voit, sur le plan qui fait face au midi, quantité de figures pareilles à celles dont j'ai parlé. Je les ai tracées le plus exactement qu'il m'a été possible sur la planche indiquée à la lettre *B*. Sur le revers de cette pierre, qui fait face au nord, on distingue encore, quoiqu'elle soit très-détériorée par les injures du tems, les traits que j'ai tracés sur la planche ci-dessus à la lettre *C*. On remarque aussi sur un

(1) La petite femme.

morceau de rocher étroit posé près d'une des petites tombes, les figures que j'ai données à la lettre *D*. Les autres, qui se trouvent figurées sur cette planche, ont été tracées sur des pierres sépulcrales de tombes communes. On doit sans doute les regarder comme les signes représentatifs des signatures de ceux qui ont été enterrés à ces places. Il est encore d'usage parmi les nations idolâtres de la Sibérie, ainsi qu'en Russie, que ceux qui ne savent point écrire ont une certaine marque qui leur tient lieu de signature. Ils la griffonnent aussi bien qu'il leur est possible au bas des notes qu'ils ont à signer. Cette espèce de signature a force et valeur en justice. La figure séparée, que j'ai désignée par la lettre *E*, représente sans doute le tambour magique et la marque de la signature de l'un de leurs magiciens enterré à la place où elle a été trouvée.

De toutes les anciennes tombes qui existent dans les beaux pâturages d'hiver, baignés par l'Abakan, il y en a peu qui n'aient été fouillées. J'en rencontrai néanmoins quelques-unes qui me parurent intactes : ce qui m'excita à voir comment étoit formé leur intérieur. Je fis dresser une tente près du Courtoniak - Tasch pour y passer la nuit, et entreprendre, le lendemain, l'ouverture de quelques-unes de ces tombes. Celles que l'on voit ici, près de l'Abakan, sont toutes si uniformes dans leur ex-

térieur, que je crois pouvoir en conclure qu'elles viennent d'un même peuple. La seule distinction que j'y aye reconnue, est que les unes sont basses au ras du sol, et que les autres sont rehaussées par un petit amoncellement de terre. Ce n'est qu'aux angles qui font face au nord-est et sud-est, ou à ceux du nord-est et sud-ouest, que se trouvent dressées une ou deux pierres sépulcrales dans leur longueur. Celles qui ont les plus grosses pierres n'en sont pas toujours pour cela les plus vastes. Il y en a qui ont à un de leurs angles une longue pierre plantée comme une colonne. Celle-ci s'incline cependant un peu vers la tombe. On n'apperçoit presque plus les pierres sépulcrales des tombes qui avoisinent les montagnes, parce qu'elles ont été couvertes successivement par les terres que les pluies et les eaux de neige détachent et entraînent dans la plaine. Il y a de ces tombes où l'espace, renfermé dans les dalles qui les entourent, est coupé de l'est à l'ouest par des rangées de dalles, qui la séparent en deux ou trois compartimens, dont l'un est communément beaucoup plus grand que les deux autres. Il paroît que les tombes, divisées de cette manière, ont servi à la sépulture de plusieurs personnes d'une même famille ; la différence la plus grande qu'on y reconnoisse, est que les unes sont revêtues de dalles en dessus, et que les autres n'ont qu'un simple

revêtissement de terre. Je fis ouvrir une des premières, qui me parut n'avoir pas été fouillée. Je n'y trouvai que quelques restes d'ossemens tombés en pourriture. Ils appartenoient à différens cadavres, qui avoient été enfouis à deux aunes de profondeur. Quoique ces ossemens me parussent bouleversés, on pouvoit encore s'assurer que les cadavres n'avoient pas été placés dans une même position, c'est-à-dire, les pieds opposés les uns aux autres. J'y vis des débris de poterie. Ces morceaux étoient assez gros, et j'en distinguai même qui me parurent provenir de vases neufs, et qui n'avoient point été passés au feu, tandis que d'autres me parurent très-brûlés. J'y vis aussi un grain de corail, composé d'une matière blanche tirant sur le vert, semblable à de l'émail. J'observai encore parmi les ossemens une mâchoire de moyenne longueur, mais si bien conservée, que les dents tenoient encore toutes dans leurs alvéoles. C'est le seul ossement de tête que je vis; les petits os étoient réduits en poussière.

Je fis creuser sur une autre tombe, qui n'avoit d'autre revêtissement que la terre au niveau du sol. Parvenu à deux aunes de profondeur, on découvrit deux grosses dalles couchées à plat. Quoique le dessous fût entièrement rempli de terre, on remarquoit distinctement un espace qui s'étendoit de l'est à l'ouest.

L'intérieur étoit revêtu de pierres taillées en dalles. Il y avoit, dans cette espèce de caveau, les os majeurs d'un squelette. L'ordre dans lequel ils se trouvoient prouve que le cadavre avoit été placé la tête à l'est. L'on n'y voyoit aucune trace du crâne ni des dents, et les autres ossemens étoient tombés en grande détérioration. Je trouvai, à la proximité de la tête, quelques os de cheval et de bœuf, et à la droite un pot écrasé par une pierre qui me parut avoir été posée dessus. On remarquoit dans ce pot des décombres, ou, pour mieux dire, un terreau brunâtre. A gauche, nous vîmes des débris d'un morceau de bois courbe qu'on avoit de la peine à reconnoître. Dans le milieu, vers le sommet de la tête, je trouvai une plaque d'or de l'épaisseur d'un demi-rouble (1). Elle étoit collée sur un bouton de cuivre un peu bombé, tout rongé de vert-de-gris. Ce bouton me parut avoir servi à un bonnet de femme, en place de houppe.

La grande détérioration de ces ossemens, dans un terrain sec et pierreux, prouve en faveur de l'antiquité de ces tombes. Quoiqu'on n'y découvrît rien de remarquable, j'aurois désiré en faire ouvrir encore d'autres, si j'eusse eu avec moi, ou pu trouver dans les environs

(1) Les Russes, qui font métier de fouiller les tombes, appellent celles-ci SLANZI et MOGUILNIKI.

des gens routinés à ces sortes de fouilles. N'en ayant point, je me décidai à ne pas perdre mon tems en recherches inutiles. D'ailleurs, on ne rencontre, dans les tombes ordinaires de ce canton, que quelques lamines d'or, de petits vases d'argent, et autres choses semblables. On n'y trouve jamais de ces instrumens et autres objets curieux, qui existent dans les KOURGANI, ou tombes élevées en collines de terre. J'eusse préféré d'en rencontrer de pareilles, qu'on peut regarder en général comme des antiquités, puisqu'elles viennent d'une toute autre nation, et sans doute de ce peuple qui s'occupoit de l'exploitation des mines. Il fallut me contenter de ce que j'avois vu, et je me mis en route le 6 septembre après-dîner vers Taschtip.

§. XVII.

DE L'ABAKAN A TASCHTYPSKAIA.

Iourtens de Tatars de *Kobinzi*, près du ruisseau de *Tioé*, 10 verst. — Montagne de *Kokoïa*. — Village de *Taschtipskaia*.

Je n'eus pas fait six verstes, que j'atteignis et traversai le ruisseau d'Issé. On arrive ensuite à celui de Tioé, qui coule à quelques verstes du premier. Nous changeâmes de chevaux chez les Tatars de Kobinzi. Je trouvai là les KNAISSI, ou anciens de trois tribus ou

hordes Tatares, appelées KOBIN, KARGUIN, et KAIN. Elles dépendent de Kouznezk. Ils me reçurent avec la même affabilité que les Beltires. La tribu de KOBIN est composée de cinquante-trois arcs, ou hommes armés. Celle de KARGUINSKI n'en a que quarante. Ces deux tribus, réunies avec les Tatars de Kinski et de Schorski, qui habitent les montagnes, portent en commun le nom de BIRIOUSSI. Les Tatars Kobinzi et Karguinski habitoient autrefois les montagnes, et vivoient de leur chasse, mais depuis qu'ils se sont répandus dans le territoire des Beltires, près du Tioé et de l'Abakan, ils mènent une vie plus agréable, ayant réuni à leur chasse une augmentation sensible dans leurs troupeaux : ce qui leur procure une meilleure nourriture. La langue, les traits, leur manière de vivre, et leurs mœurs, tout les rapproche des Beltires. Ils habitent des iourtens semblables à ceux des hordes vagabondes de l'Enisséï. Ces iourtens ne sont composés, en été, que de morceaux d'écorce de bouleaux cousus ensemble. En hiver, ils les couvrent de feutres fabriqués avec la laine de leurs moutons.

On arrive, près du ruisseau de Tioé, à une côte étroite, composée de rochers. Elle fait suite de la montagne que les Tatars nomment KOKOIA. Je fis une halte de deux heures pour me procurer ce que cette contrée offre de cu-

rieux en plantes, et récolter les graines, qui étoient en maturité. L'on y trouve entr'autres l'axyris hibride (1), qui paroît n'être qu'une variété de l'axyris amarante (2). Il prend naissance sur les terrains de rochers. J'y distinguai encore la ballotte laineuse (3), une variété épineuse de la renouée frutescente (4), qui ressemble, en tout point, à l'atraphace (5), le kali ordinaire (6), la soude penchée (7), la ziziphore acinoïde (8), le cucubale ligneux (9). Le lin sauvage croît si abondamment dans les landes baignées par l'Abakan, qu'on en faisoit de fortes récoltes pour les usages domestiques. On rencontre dans les fonds l'astragale à queue de renard (10), et l'astragale en forme de galège (11); mais ils croissent séparément.

---

(1) *Axyris hibrida.*

(2) *Axyris amarantoides.*

(3) *Ballote lanata.*

(4) *Polygonum frutescens.*

(5) *Atraphaxis.*

(6) *Salsola kali.*

(7) *Salsola prostrata.*

(8) *Ziziphora acinoides.*

(9) *Cucubalus fruticosus.*

(10) *Astragalus alopecuroïdes.*

(11) *Astragalus galegiformis.* C'est le nom que lui donne *Amman*, et qui a été adopté par *Linnée.* On trouve le dessin de cet astragale dans la *Flora Sibirica IV*, *p.* 40, *tab.* 17 *et* 18.

La partie méridionale de ces montagnes, qui est bien plus ouverte, abonde en perdrix. Elles y trouvent, même en hiver, de quoi se nourrir, et d'excellens abris au sud, où la température de l'air ne laisse pas la neige séjourner sur terre. On les voit par compagnies ; elles ne sont pas trop sauvages. Elles ne passent point, en été, dans les pays qui sont plus au nord de Krasnoïarsk, où l'on en voit très-peu en tout tems. Je rencontrai aussi, dans les steppes qui bordent l'Abakan, de petits oiseaux de passage (1), qui venoient des contrées septentrionales.

Dès qu'on a traversé le Tioé, on s'éloigne peu-à-peu de l'Abakan, et l'on entre dans une contrée montagneuse ; c'est là qu'on commence à découvrir distinctement les hautes montagnes qui sont au-delà du Taschtip. La route qui longe cette rivière traverse des côtes et des bas-fonds, qui se font face parallèlement. Ceci rend le chemin si pénible, que je ne pus arriver que très-tard dans la soirée à Taschtipkaia-Dérevna.

C'est le dernier endroit des possessions Russes confinant à la Mongolie. Il n'y a, dans cette partie déserte, qui s'étend depuis l'Obi jusqu'à l'Enisséï, ni forteresses ni troupes. Le village de Taschtipkaia-Dérevna est situé au pied

---

(1) *Charadrius morinellus*, que nous appelons *Guignard*.

d'une chaîne de montagnes, où l'on commence à voir des forêts qui couvrent le terrain vers celles qui sont plus élevées. On découvre, sur la gauche du Taschtip, cinq maisons habitées par des Kosaques de Krasnoïarsk. Ils s'y sont établis depui scinq ans. Afin d'exempter leurs enfans de la milice, ils se sont offerts d'eux-mêmes pour le service de la garde des limites qu'on a établies près du Taschtip, qui auparavant se faisoit par les Tatars. Ces Kosaques occupent une contrée délicieuse et excellente pour la nourriture des bestiaux, pour l'agriculture et pour la chasse. Les grains souffrent quelquefois des gelées blanches, qui se font sentir de bonne heure, ou bien ils sont attaqués, étant encore en herbe, par des essaims de sauterelles (KOBILKA), qui infectent, à bien dire, toute la Sibérie; elles sont engendrées par le *grillon mélanoptère* (1). Ce canton, comme je l'ai dit, n'est pas le seul qui souffre de cet insecte. Malgré cela, les récoltes sont généralement abondantes; et quelque mauvaise que soit l'année, elle suffit amplement à leurs besoins. Ils ont pour leur bétail plusieurs prairies excellentes. Elles leur sont indispensables, en ce qu'ils ne peuvent exposer, pendant l'hiver, leurs bestiaux dans leurs pâturages, à cause des neiges qui tombent plus

(1) *Grillus melanopterus.*

abondamment dans les montagnes qui avoisinent le Tioé que dans les environs de l'Abakan, et aussi à cause des ours et des loups qui infestent les vallons et les plaines. Ils chassent toutes sortes d'animaux ordinaires, et sur-tout des bêtes fauves, et se procurent autant de gibier qu'ils en peuvent consommer. Il n'y a que les zibelines qui soient actuellement rares dans les montagnes situées en-deçà de l'Enisséï, parce qu'on est parvenu à consommer la destruction presque totale de ces animaux. Les habitans de ces contrées n'ont pas besoin de s'occuper eux-mêmes de la chasse, à moins que ce ne soit pour leur amusement. Les Tatars, leurs voisins, n'ayant pas beaucoup d'aisance, ne cultivant point de terres, et possédant très-peu de bétail, leur apportent, en gibier et en fourrures, tout ce qu'ils peuvent désirer. Ils les échangent pour le pain et le gruau qu'ils ont de superflu. En général le pays baigné par le Taschtip mériteroit d'être mieux peuplé en agriculteurs. On trouveroit même, plus avant, du côté de Kouznezk, assez de champs fertiles pour y établir des villages. Si l'on vouloit ensuite les peupler de Kosaques, qui mènent une vie stable, on couvriroit, par ce moyen, les frontières qui s'étendent entre l'Obi et l'Enisséï, au lieu qu'elles ont été jusqu'à présent ouvertes et abandonnées.

Le Taschtip est un ruisseau considérable;

il grossit tellement au printems, et dans les tems de pluie, et devient si rapide, qu'on ne peut alors le traverser à cheval dans les places communément guéables. Il coule ici entre de hautes montagnes calcaires, qui s'étendent le long de l'Abakan, tant en remontant qu'en descendant. Elles commencent à être couvertes de forêts de mélèzes et de pins. Elles sont cependant entrecoupées agréablement de beaux vallons à découvert. L'on compte environ trente verstes du village à l'embouchure du Taschtip dans l'Abakan. Les ruisseaux qui se joignent à lui depuis l'Abakan, sont le Boutrakti à droite, le Minik sur la gauche, et ensuite le Kisilsou et le Schama à droite. Ce dernier coule immédiatement au-dessus du village de Taschtipskaia. Vient ensuite le Karlougasch, qui est sur la gauche. Celui-ci prend son cours au-dessus de la montagne de Tarboun, située près du village où les Kosaques ont établi un moulin. L'on atteint le ruisseau de Bik sur la gauche, le grand et le petit Sei, qui se déchargent par une même embouchure précisément vers Taschtipskoï-Karaoul. On arrive ensuite au Sir, ruisseau considérable, qui y tombe sur la gauche; et, du même côté, suivent le grand et le petit Bor, l'Angdioul; et en face de celui ci, c'est-à-dire, sur la droite, vient le ruisseau de Toi-Sou, et de-là celui de Mangasæ, derrière lequel se trouvent des

montagnes inconnues. J'ai cru devoir entrer dans ces détails, n'ayant encore trouvé le Taschtip sur aucune carte géographique.

On découvre, au sud-ouest de Taschtipkaia-Dérevna, la chaîne de hautes montagnes de Kanssin, qui en est à quarante verstes. C'est entre cette chaîne et la forte côte de Kirssæ, située plus au sud, que l'Abakan prend son cours, venant du sud de la plus haute des montagnes de neige qui composent cette chaîne. Les deux Seïs ont leur source près de la première de ces montagnes. On a vu, plus haut, que ces ruisseaux se déchargent dans le Taschtip. Cette montagne se trouve par conséquent entre ce dernier fleuve et l'Abakan. La chaîne de montagne et la côte de Kirssæ étoient couvertes de neige depuis quelques semaines; il en étoit tombé sur les plus élevées, dès le milieu d'août, tems auquel on sentit aussi quelques gelées blanches dans les vallons. Taschtipskoï-Karaoul, qui est, à proprement dire, la place de la garde des limites, occupée par les Kosaques qui se sont établis ici, est situé à trois verstes plus haut que le village, sur le même côté du Taschtip. Cette place consiste en un corps-de-garde entouré d'une muraille de planches, et défendu par des chevaux de frise; ces Kosaques y montent la garde tour-à-tour. L'on ne peut y aller qu'à cheval, et le sentier qui y conduit est périlleux, parce qu'il

est bordé de précipices formés par le talus escarpé de la montagne. De ce poste à la ligne de Kouznezki, l'on n'a fait encore aucune démarcation dans toute cette étendue de montagnes sauvages, et il n'y existe aucun poste de garde. Ce district est tout ouvert, et n'est défendu que par les montagnes, qui, à la vérité, y forment une fortification naturelle.

Il y a, à trente verstes de Taschtiskoï, à l'est, une seconde garde de limites sur l'Abakan. Elle forme, avec l'Ostrog de Saianskoï et les autres gardes situées en delà de l'Enisséï, le long des montagnes, une espèce de ligne qui défend les habitations établies le long de ce fleuve. Pour satisfaire la juste curiosité du lecteur, je reviendrai sur cet objet, et je donnerai des détails plus étendus.

Il part tour-à-tour d'Abakanskoï et de Taschtipskoï - Karaoul des Kosaques pour aller visiter une espèce d'obélisque, qui sert comme de démarcation, et qui est placé sur le Sabin-Taban, chaîne de hautes montagnes de neige, situéeà l'est d'Abakan. Le chemin qui y conduit passe, à droite, le long de l'Abakan jusqu'au Shébasch, qui y fait sa décharge. On côtoie ensuite ce ruisseau, et de-là celui de Zaghan-Makhan (1), qui tombe dans le premier, en

(1) Chair blanche.

se précipitant des hautes montagnes. Ce chemin est très-pénible et désagréable, par rapport aux rochers, et même d'autant plus rude et fatiguant, qu'il faut trois jours de route pour arriver à l'obélisque, qui n'en est éloigné que de quatre-vingt-dix verstes, d'après l'évaluation qu'on en a faite cet été. Il est si pierreux, que les chevaux reviennent communément estropiés.

C'est en-delà du Sabin-Taban, qui est toujours couvert de neige, que commence la Mongolie Chinoise. Il n'y a cependant plus de Mongols dans les montagnes, qui sont à sa proximité, si ce n'est dans les postes ou gardes de limites. Il y demeure un peuple qui vit de la chasse. Ces montagnards se nomment SOÏOTS. Ils entretiennent des rennes; et il paroît, par leur langue et leurs traits caractéristiques, qu'ils ont de l'affinité avec les Motores, qui demeurent sur les rives droites de l'Oï et du Touba, conséquemment aussi avec les Koïbals et les Samoïèdes. Ce même peuple parcourt, dans ses courses vagabondes, les montagnes de la partie orientale de l'Enisséï jusqu'au-delà de l'Ous. Jadis, avant que les Chinois eussent mis des gardes sur leurs limites, et lorsque les Sibériens et les Mongols avoient encore quelque communication entr'eux, on pouvoit prendre du Zaghan Makhan une autre route, en laissant la montagne de Sabin à droite. On tra-

versoit alors le ruisseau de Kantigre, et l'on passoit une chaîne de montagnes de limites qui bordent le Kemtschouk. Cette contrée, qui perce au sud, est plus ouverte.

Il existe un second obélisque à l'est du premier; il est sur le bord de l'Enisséï, près de l'embouchure du Kemtschouk, qui se réunit à ce fleuve dans les montagnes. Les déserts, qui traversent le chemin, le rendent si mauvais, qu'on ne peut y aller que vers la fin de l'hiver sur les glaces de l'Enisséï; c'est ce qui fait qu'on y passe très-rarement. Lorsque le commissaire, chargé d'inspecter les postes et les bornes de démarcation, s'y transporte, comme il est obligé de le faire tous les ans, il s'y rend de Narissagoiskoï-Karaoul. On compte cent soixante-trois verstes de la garde des limites d'Abakansk, et il met huit jours pour y arriver.

Deux sentiers conduisent de la contrée de Taschtip à Kouznezk. Ils passent tous deux par les montagnes, et ne sont praticables qu'à cheval. L'un remonte le petit Séï au-delà du ruisseau de Maïdar, et traverse ensuite une chaîne de montagnes vers l'Ousaas, qui se décharge dans le Mrasa. L'on peut descendre ce fleuve sur des radeaux, ou dans de petites barques, pour se rendre à Kouznezk. En prenant ce chemin, l'on n'a que deux journées de route du Taschtip au Mrasa. L'autre sentier passe en-

delà

delà du ruisseau de Magasæ au Naa-Dshioul, qui se jette dans le Mrasa. La route que l'on prend de préférence, est celle dont j'ai parlé plus haut ; c'est-à-dire, que du ruisseau de Tioé ou de l'Arskisch, on passe dans la contrée supérieure qui est en-delà du Tom. L'on compte quatre journées de route de l'Arskisch à Kouznezk, lorsqu'on n'éprouve aucun retard : et l'on fait ce voyage partie à cheval, partie sur des radeaux.

Les rives du Taschtip sont peuplées de Tatars des tribus de Kaïnzi et de Kobinzi. On ne compte, dans la première de ces tribus ou hordes, que vingt-cinq têtes sujettes à la capitation, au lieu qu'on en compte cinquante dans celle de Schorski, qui occupe une partie du pays baigné par le Mrasa. Comme ils ne peuvent point s'occuper de l'agriculture, et qu'ils sont très-pauvres en bestiaux, ils vivent de racines sauvages et de leur chasse dans des déserts inabordables. Ils sont aussi tout-à-fait idolâtres. A l'approche de l'hiver, ils se transportent, avec leurs petits troupeaux, vers la partie inférieure du Taschtip, où il tombe moins de neige. La chasse de la zibeline étant peu avantageuse dans la contrée qu'ils habitent, ils vont dans les déserts au-delà de l'Enisséï, sur le territoire de Krasnoïarsk, afin d'en prendre assez pour payer leur tribut. Les Koïbales cependant, qui s'approprient un certain droit

sur cette contrée, s'opposent à ce qu'ils y chassent aux filets; et lorsqu'ils les prennent en flagrant délit, ils saisissent leurs instrumens de chasse, et les renvoient chez eux.

Je restai à Taschtipskaia jusqu'au 7 septembre. J'employai ce jour à parcourir les montagnes situées en remontant le ruisseau. Je m'y occupai à botaniser. Parvenu au haut d'un rocher escarpé, je vis sortir du bas un jeune ours épouvanté par les pierres qui débouloient de la montagne. Lorsqu'il nous apperçut, sa frayeur augmenta à tel point, qu'il se mit à fuir à toutes jambes. Il traversa le Taschtip à la nage, pour aller se cacher dans un petit bois, qui se trouvoit tout près de ce fleuve. Nous avions laissé nos chevaux de l'autre côté de la montagne. Je dis à un Tatar que j'avois avec moi, d'en prendre bien vîte un, et d'aller avertir les iourtens les plus voisins. Vingt-cinq à trente minutes après, nous vîmes arriver de toutes parts des Tatars armés et à cheval. Ils chassèrent l'ours hors du bois, et après l'avoir poussé dans la campagne, ils le tuèrent. Nous vîmes cette chasse du haut de la montagne où nous étions. J'admirai la vigueur et le courage d'un cheval Tatar, qui atteignit le premier l'ours. Arrivé près de lui, il l'abattit, avant qu'il fût tué, à plusieurs reprises, en sautant et le terrassant chaque fois des pieds de devant.

La contrée qui avoisine le Taschtip n'offre pas autant d'objets intéressans pour la Botanique qu'on auroit lieu de l'espérer dans le voisinage d'une chaîne de hautes montagnes. Les vallons sont, à la vérité, très-herbeux et pleins de plantes. Les montagnes en abondent; mais on y voit, en plus grande partie, toutes celles que l'on trouve près de l'Iïous et sur les monts Altaïsks. J'y remarquai cependant plusieurs astragales, qui sont indigènes dans la Daourie, et dans les autres contrées montagneuses de la Sibérie. Le fond qui borde le Taschtip est couvert de broussailles, composées principalement d'aubépine (1), de viorne (2), de cornouiller blanc (3), de cerisier odorant (4), de caragan commun (5), et du neflier cotonneux (6), qui devient très-haut, du groseiller rouge, et du cassis. Des arbustes croissent presque près de tous les ruisseaux qui découlent des montagnes vers la partie supérieure de l'Enisséï. Nous trouvâmes, sur les rives sablonneuses du Taschtip, beaucoup de molène (7),

---

(1) *Oxiacantha.*
(2) *Opulus.*
(3) *Cornus alba.*
(4) *Padus.*
(5) *Robinia caragana.*
(6) *Mespilus cotoneaster.*
(7) *Verbascum thapsus.*

qui pousse à une hauteur prodigieuse. Il y a des places où le fond est couvert de chanvre sauvage, qui y vient communément à une toise et demie de haut. Je trouvai aussi çà et là, près des montagnes calcaires garnies de rochers, la sabine (1), et le sainfoin obscur, avec des tiges parfaitement ligneuses (2). J'y vis encore plusieurs autres plantes de rochers, dont j'ai parlé plus haut, et entr'autres l'éphédra ou uvette en arbrisseau (3). L'on porte beaucoup de cette sabine, de ces rochers, et de l'Abakan à Krasnoïarsk et à Tomsk. On l'emploie à divers usages domestiques. Il paroît que c'est par les Tatars qu'on a connu les propriétés de cet arbuste ; et c'e stde là sans doute que les Russes lui donnent le même nom qu'eux. Ils l'appellent ARTSCHIN, nom qu'ils donnent aussi à une espèce de lavande, qui forme presque arbuste, et qui croît en abondance près des rochers. Les Tatars et les Russes parfument, par préjugé, leurs appartemens avec le bois de ce genevrier, pour en chasser les mauvais esprits. Ils disent aussi que les fumigations qu'on en fait sont excellentes pour les enfans malades, et pour guérir les maux de tête des adultes. Lorsque leur effet ne répond

(1) *Juniperus sabina.*

(2) *Hedysarum obscurum.*

(3) *Ephedra.*

par à l'attente, on en fait prendre une infusion au malade; et ce remède, suivant eux, est infaillible pour tous les dérangemens de bas-ventre.

Ils font cependant beaucoup plus de cas du rosage à fleurs blanches (1), pour guérir toutes sortes de maladies chroniques. Cette belle espèce de rosage croît en petits buissons bas sur toutes les hautes Alpes de cette contrée et de la Daourie. Il donne des bouquets de fleurs couleur de soufre, et d'une très-belle portée. Ses feuilles sont dures et épaisses à-peu-près comme celles du laurier cerise (2). Cet arbuste rare se plaît dans les places garnies de rochers et de mousse, et où il n'y a point de bois, sur les parties saillantes ou promontoires des Alpes de cette région. On ne le voit nulle part ailleurs. En Daourie, le peuple lui donne le même nom que les Russes, et l'appellent, comme eux, TSCHERNOGRIFF et KELARSK. C'est-là que M. *Sokolof* l'a rencontré, principalement sur les cimes nues de la chaîne des montagnes qui forme les limites, et qui est située entre les sources du Kirkoun et du Tschikoï. On en est pourvu ici par les Kosaques qui gardent

(1) *Rhododendron chrysanthum*, *pl.* *XXX*, *fig.* 1. Voyez dans la *Flora Sibir.* *v.* *IV*, *pag.* 121, *tab.* 54; et *Pall.* *Flora ross.* *t.* 30.

(2) *Laurocerasus.*

les limites. Ils en apportent à leur retour des hautes montagnes de Sabin-Taban, à l'ouest, et de Khoin-Taban, à l'est de l'Enisséï, où il croît abondamment le long des chemins qui conduisent aux obélisques ou bornes de démarcation, dont j'ai parlé plus haut. En arrivant, ils en distribuent, par forme de présent, à leurs amis, regardant ce rosage comme un excellent spécifique dans plusieurs maladies. Ils le nomment KASCHKARA, dénomination qui vient des Koïbales. Ils l'appellent encore SABINA-TRAWA. Les Tatars donnent au contraire à cet arbuste le simple nom de SCHEI, parce qu'ils se servent de sa feuille en guise de thé de santé. Son action et sa vertu ne se manifestent cependant pas dans cette infusion ou décoction ; et lorsqu'on lui donne trop de force, il occasionne de légers étourdissemens. Si l'on prend au contraire du bois de ce rhododendron avec la feuille, et qu'on les fasse un peu rissoler au four dans un pot bien couvert ou luté, on en retire alors une potion très-forte, amère et brune, qui donne au malade une ardeur de fièvre et une espèce d'ivresse propres à lui faire perdre l'usage de ses sens. Pendant que ces symptômes durent, il ressent dans ses membres ou dans les parties internes affectées de douleurs ou de maladie, un picotement ou un spasme continuel. Cette ivresse se dissipe cependant plus vîte que celle occasionnée par

des boissons fortes, et ne laisse, à son déclin, ni maux de tête, ni la moindre incommodité. Après deux doses de ce remède, et quelquefois même après la première, le malade se sent parfaitement rétabli, et la partie affectée se trouve dans le meilleur état. Pendant l'accès de la chaleur, occasionné par ce remède, le malade ressent une forte soif. S'il boit de l'eau froide, il s'ensuit un vomissement violent, mais en même tems salutaire, lorsque le mal siège dans le bas-ventre. Les Kosaques font d'ailleurs usage de ce remède dans les rhumatismes de tout genre, et dans les douleurs de membres chroniques. Ils assurent que la guérison est infaillible, lorsqu'on ressent un picotement continu pendant que le remède fait son action. C'est peut-être ce qui a engagé quelques-uns de ces bonnes gens, très-stupides de leur naturel, à en faire aussi usage dans les douleurs occasionnées par un virus syphillitique. Je croirois volontiers que ce remède peut, en beaucoup de cas, adoucir les douleurs, mais je ne pense pas qu'il guérisse le mal. J'en ai été témoin en Daourie. Je ne doute cependant pas qu'administré avec prudence par un homme de l'art, il ne pût devenir un excellent spécifique contre les douleurs goutteuses et arthritiques, et contre les obstructions chroniques des intestins. Ce n'est néanmoins que par des expériences graduées que l'on en pourroit cons-

tater l'efficacité. Car ce que je viens d'avancer sur ce remède, je ne l'ai fait que sur le dire unanime de quantité de personnes du peuple, qui s'en sont en effet bien trouvées, et sur l'usage qu'en a fait personnellement M. *Sokolof*, très-incommodé, lors de son retour, d'une obstruction opiniâtre, à la suite d'une diarrhée supprimée. J'observerai aussi que les Tatars ne récoltent communément cet arbuste qu'en automne, lorsqu'il est en graine, et que sa feuille commence à jaunir, quoiqu'il ne les perde pas toutes sous la neige. Je pense qu'il auroit bien plus de vertu, si on le récoltoit dans sa floraison, ou avant. Il commence à fleurir dans les premiers jours de juillet; mais son éclat passe bien vîte, comme celui de toutes les fleurs des montagnes. L'on a remarqué que le cerf et l'animal au musc de Sibérie, broutent volontiers les feuilles de cet arbuste sans en ressentir les effets narcotiques. J'ai trouvé des traces de ces feuilles dans l'estomac d'un animal au musc qu'on avoit tué. Je crois donc qu'il en est de cet arbuste comme du *kalmia* (1) de l'Amérique septentrionale, dont les cerfs de cette contrée mangent sans en ressentir de mauvais effets, tandis qu'il est pernicieux à plusieurs animaux domestiques.

---

(1) *Kalmia.*

Je quittai le Taschtip le 8 septembre. Je me serois volontiers enfoncé dans l'intérieur de ces hautes montagnes, si la saison n'eût pas été trop avancée, et si elles n'eussent été couvertes de neige. Je vis, avec regret, l'impossibilité d'effectuer ce voyage ; ce qui pouvoit m'en consoler, c'est le peu de fruit que j'en aurois tiré alors, le tems et les circonstances n'étant pas du tout favorables pour mes recherches.

§. XVIII.

De Taschtipskaia a Ouiskoï.

Du 8 au 11 septembre.

Village de *Boïkalova*, 25 verstes. — Iourtens Koïbales, près du *Kali*, 70 verst. — Mines de *Mainskoï*. — Mines d'*Ouiskoï*.

Je pris à l'est, pour me rendre à Abakanskoï-Karaoul, le chemin qui est en-delà du Taschtip. Il passe au pied de hautes montagnes garnies de bois. La vraie route est à gauche jusqu'au ruisseau de Minik. C'est la même qui vient d'Arskisch. Lorsqu'on a passé le Minik, on traverse le Taschtip, et l'on suit le premier chemin, dont j'ai parlé, en côtoyant de près les montagnes jusqu'à l'Abakan. Arrivés-là, nous fîmes quelques verstes à travers le vaste enfoncement de cette rivière. Il est agréa-

blement bordé de bouleaux et de taillis. Nous atteignîmes Abakanskoï-Karaoul. On y trouve un bac pour passer au village de Boikalova, qui est en face sur la rive opposée. J'avois envoyé des Beltires en avant pour que ce bac fût prêt pour notre passage.

Nous vîmes, près des montagnes ouvertes, vers l'Abakan, le petit groseiller vert de montagnes. Nous y trouvâmes aussi, de nouveau, le caragan frutescent (1). Nous ne l'avions point vu, en Sibérie, depuis que nous avions quitté les monts Altaïsks, et il disparoît à l'est de l'Enisséï. Il croît ici entre les rochers, et a quelque chose d'étranger. Les rochers escarpés, qui bordent l'Abakan, sont garnis de mélèzes. Ces arbres sont tortus ; le bois est très-fragile, mais il a tout autant d'odeur que le genevrier à feuilles ovales, émoussées, toutes imbriquées, et croissant par trois (2), qui vient près de l'Altéi. Cette odeur a beaucoup d'affinité avec celle du cèdre.

Le fleuve Abakan a, vers cet endroit, au-delà de quatre-vingts brasses de largeur ; il est assez profond : mais il a tant de rapidité, que la traversée en est souvent dangereuse, principalement lorsque les eaux sont hautes. Il est bordé des deux côtés par des montagnes qui,

(1) *Robinia frutescens. Pall. Flora ross. t.* 43.
(2) *Juniperus lycia.*

à mesure qu'on le remonte, augmentent en hauteur, et se joignent de plus en plus près de ses rives.

M'étant amusé, jusques vers la brune, à botaniser dans des montagnes qui avoisinent l'Abakan, je passai la nuit à Boikalova. Ce n'est, à proprement dire, qu'un très-petit hameau, où il n'y a encore que trois maisons. Il est sur la rive droite de l'Abakan, où il a été établi en même tems que celui de Taschtipowa par des Kosaques, espèce de volontaires qu'on y a fait passer pour garder les limites qui avoisinent cette rivière. Ces Kosaques ne sont pas encore au nombre où l'on désire les porter. C'est de l'un d'eux que le village a pris son nom. Le lieu où l'on a mis le poste pour la garde de ces limites, est à quinze verstes plus haut, du même côté du village. On ne peut y aller qu'à cheval, à cause des montagnes.

Tout près de ce poste, on voit le ruisseau de Karadshoul, qui se jette dans l'Abakan. Entre ce village et ce poste, les deux ruisseaux Arbaat viennent également se réunir à ce fleuve par une embouchure commune. Au-dessus du Karadshoul, l'Abakan reçoit aussi le gros ruisseau de Schebasch. Il ne m'a pas été possible de connoître tous les autres ruisseaux qui se jettent plus haut dans ce fleuve. Personne ne

fut dans le cas de m'en instruire, et nos Tatars actuels ne connoissent pas même les contrés supérieures de l'Abakan, qui sort de hautes montagnes sauvages, entre lesquelles il a son cours. On n'ignore cependant pas qu'elle est la source de ce fleuve. Elle avoisine à celle du Mrasa.

Je continuai ma route le 9, et me portai de Boikalova vers l'Ostrog de Salanskaïa, d'où l'on compte quatre-vingts verstes, d'après la démarcation qu'on en a faite cette année. Pour y arriver, l'on traverse un pays assez uni, mais élevé, qui s'étend entre l'Abakan et l'Enisséï. On conserve sur la droite, la chaîne de montagnes qui s'élèvent au sud. On n'apperçoit dans leurs angles saillans, que des couches d'un granit grossier qui filent à l'est, et s'inclinent rapidement au sud. Je traversai plusieurs ruisseaux qui, partant de ces montagnes, traversent la plaine, et vont se décharger dans l'Abakan. Ces ruisseaux sont le Ssoos, le Kinderlih, et le Dabant. Ce dernier est considérable, et accompagné d'une petite côte. Nous passâmes ensuite l'Outh et les trois Bei, qu'on nomme aussi TEI-SCHAPKAN-BEI (1). Les Tatars ignorent d'où leur vient cette dénomination. Nous traversâmes le

(1) Où le cheval rua.

DIARGUI-BEI (1), et le KISTSCHI-BEI (2). Celui-ci reçoit les autres, et se décharge avec eux dans l'Abakan. Je relayai près du Diargui-Bei où des Koïbales ont établi des iourtens. Ces hordes occupent la contrée située entre l'Abakan et l'Enisséï. J'atteignis vers le soir, le dernier de trois petits ruisseaux qui se nomment KALI, et qui prennent leur cours vers l'Enisséï, sans y arriver, puisque leurs eaux se perdent en terre. Je passai la nuit dans des iourtens Koïbales, à environ six verstes de l'Enisséï, et à dix à peu-près de l'Ostrog de Séianskoï, situé un peu plus bas.

Les Koïbales, que j'ai eu occasion de connoître dans ces voyages, forment une nation entièrement distinguée des Tatars idolâtres dont j'ai parlé jusqu'à présent. Ce n'est pas à la vérité dans le costume et dans la manière de vivre, à présent les mêmes chez eux que chez les autres, qu'ils en diffèrent, mais par leurs traits, leur langue, et conséquemment par leur origine. Ils ressemblent beaucoup aux Toungouses; ils ont le visage rond, plat et assez garni de barbe. Leur langue a beaucoup d'affinité avec la Samoïède, quoiqu'elle soit très-corrompue par le Tatar. Ce qui en a été conservé par les différentes hordes, prouve que ces tribus dis-

(1) L'intermédiaire.
(2) Le petit.

persées sont des restes des Samoïèdes chassés de leurs habitations et relégués dans les pays septentrionaux. Ces hordes sont les Karagasses, dont j'ai parlé, les Kaimaches (1), les Motores qui occupent la partie orientale de l'Enisséï, et les Soiotes qui habitent les montagnes de Saiani au-delà des confins de la Russie. Le vocabulaire qui suit achevera de montrer la ressemblance qu'il y a entre les langues de ces nations. On verra que celles des Motores a le plus d'affinité avec la langue des Soiotes. J'avoue que je n'ai pu puiser par moi-même des connoissances bien étendues dans cette langue; mais les Motores et les Koïbales qui, en chassant sur les limites, ont de fréquentes liaisons avec les Soiotes, l'assurent unanimement.

(1) Je prie mes lecteurs de comparer les mots que je donne ici avec ceux du vocabulaire. Un, *op.* Deux, *dshidæ.* Trois, *nagour.* Quatre, *thætt.* Cinq, *soumboulan.* Six, *mouktou.* Sept, *seigbi.* Huit, *schinditæ.* Neuf, *togous.* Dix, *bud.* Onze, *budob.* Douze, *budtschida.* Dieu, *noum.* Soleil, *kaïa.* Lune, *kisthtin.* Tête, *aiba.* Terre, *dscha.* Feu, *thoui.* Eau, *bou.* Homme, *khata.* Femme, *nah.* Les Tatars de Kischtimi ont une langue particulière à un petit nombre de familles; en voici la preuve. Pour exprimer un, ils disent *khouodsha.* Deux, *ina.* Trois, *tongga.* Quatre, *schaguæ.* Cinq, *khaguæ.* Six, *khelousa.* Sept, *khelina.* Huit, *kheltonga.* Neuf, *khelschaga.* Dix, *haga.* Vingt, *intougou.* Trente, *tangtougou.* Quarante, *kaitougou.* Dieu, *esch.* Ciel, *ourasch.* Soleil, *ega.* Lune, *tchoui.* Etoile, *alagan.* Eau, *oulh.* Feu, *oth.* Terre, *pang.* Vent, *ïapei.* Les Ostiaks de l'Enisséï ont le même langage, mais avec quelques variations.

VOCABULAIRE.

François.	*Samoïède.*	*Koïbale.*	*Motore.*	*Karagasse.*
Un.	Ob.	Okp.	Uilek.	Ilœk.
Deux.	Sid.	Thchidæ.	Kiddæ.	Guidé.
Trois.	Nœr.	Nagor.	Nagour.	Nagour.
Quatre.	Tedt.	Tætdé.	Téitdé.	Déïté.
Cinq.	Sambylœng.	Soumoula.	Schumbulæ.	Schoubouly.
Six.	Mot.	Mouktout.	Mouktout.	Mouktout.
Sept.	Ssiïou.	Sseigbé.	Keipbé.	Guygby.
Huit.	Sseidet.	Syndædé.	Kiddingtéitdé (2).	Guydindutté.
Neuf.	Khasovoïou.	Togus.	Obdenakhta.	Obtouïast.
Dix.	Iou.	Bi.	Dshïouen.	Tïout.
Onze.	Obïœnga.	Bilo.	Dshïounob.	Schoudob.
Douze.	Sidïœnga.	Bisdæ.	Dshïounkiddæ.	Dschoudkidé.
Treize.	Nœrïœnga.	Binagor.	Dshïounnagor.	Dschoudnagor.
Vingt.	Sidéïou.	Schidvit.	Kiddidshoud.	Gudetout.
Trente.	Nœrïou.	Nagorbit.	Nagordshou.	Nahourrout.
Quarante.	Tétïou.	. . . .	Téïtdedshou.	Déittetout.
Cinquante.	Sambylenguiou.	. . . .	Sumbulædshou.	Schumboulatout.
Soixante.	Mottiïou.	Mouktouæt.	Mouktoundshou.	Monktoutout.
Soixante-dix.	Siouïou.	Seigbit.	Keipbedshou.	Gudbu.
Quatre-vingt.	Seidetïou.	Sindœdebit.	Kiddindeitdedshou.	Guddindïittétout.
Quatre-vingt-dix.	Khasovoïour.	. . . .	Obdenaschdadshou.	Obtouïasttout.
Cent.	Louziïour.	. . . .	Dshundshus.	Dshout.
Dieu.	Khai.	Khoudaï (1).	Bourkhan.	Teré.
Diable.	Sïoudibé.	. . . .	Haala.	Sedkyr.
Ciel.	Noum.	Noum.	Orgokhairakhan.	Teré.
Nuage.	Tir.	Kinsigæ.	Ti.	Di.
Neige.	Syra.	Sirræ.	Sirræ.	Sira.
Grêle.	Sirobta.	Touskounak.	Tasiounak.	Sourit.
Pluie.	Sarïou.	Sourouno.	Sirrou.	Siourou.
Vent.	Mirtsché.	Verssé.	Mirgæ.	Mergué.
Feu.	Tou.	Sy.	Toui.	Doui.
Eau.	Ouit.	Bu.	Bou.	Bou.
Terre.	Ia.	Dshou.	Dsha.	Dsha.
Montagne.	Tanaba.	Mouiïa.	Biæ.	Biœ.
Pierre.	Pai.	Pi.	Hilæ.	Tangait.
Arbre.	Pœ.	Pa.	Hæh.	Khy.
Forêt.	Podera.	. . . .	Tundæ.	Khyttydsha.
Homme.	Nenetsch. Khasova.	Kudsæ.	Kasa.	. . . .
Femme.	Né.	Nœusa.	Misida.	. . . .

(1) *Khouda* en Persan. (*Langlès.*)

(2) C'est-à-dire deux fois quatre.

François.	*Samoïède.*	*Koïbale.*	*Motore.*	*Karagasse.*
Tête.	Aiba.	Oulou (1).	Nhamba.	Aïdada.
Cheveux.	Iypty.	Abdæ.	. . . .	Obtida.
Yeux.	Saivy.	Sima.	Ssimæ.	Sïimidæ.
Dent.	Tion.	Temæ.	. . . .	Dimida.
Oreille.	Kha.	Kou.	Koukda.	Koukta.
Joue.	Padou.	Poutmo.	. . . .	Kholodot
Col.	Ouik.	Baiggué.	Bouikoe.	Buikidi.
Ventre.	Moun.	Nana.	Aehndé.	Herguedé.
Nez.	Pyæ.	Piæ.	Hiæ.	Hildæ.
Devant de la jambe.	Pouly.	Pusut.	Hooi.	Ousïoundy.
Fourrure.	Pany.	Pyrga.	. . . .	Kharga.
Cabane.	Mœt.	Mat.	Mœt.	Ottok.
Poisson.	Khalé.	Kholla.	Ghallæ.	Kalo.

etc.

Les tribus Koïbales qui occupent le pays entre l'Abakan et l'Enisséï, sont de la horde de Krasnoïarsk. Ces tribus sont celle de Taragak, composée de trente-deux têtes, celle de Bolschoi-Baigatol de trente-six têtes, celle de Karnat de trente-deux, celle d'Urguen, qui ne monte pas tout à fait à trente têtes, quoiqu'elle soit réunie à l'Aimak de Bougoudshé. La horde Koïbale qui habite la partie orientale de l'Enisséï est formée par les tribus d'Arschoupova,

(1) Voyez ci-dessus ma note sur le même mot, pag. 209. L'examen de ces vocabulaires exigeroit une discussion très-longue et peu intéressante pour la plupart des lecteurs. Ceux qui se livrent à l'étude des langues, n'ont pas besoin que je leur indique des rapprochemens qu'ils saisiront mieux que moi. Ils reconnoîtront, par exemple, la conformité d'un grand nombre de mots Koïbales, Persans, et Tatars-Mantchoux, etc. (*Langlès.*)

composée

composée de vingt-trois têtes, de Siskova, quinze têtes, d'Askasova huit, de Koskoï seize, d'Angarova trente-un, des Toubinzi, parmi lesquels sont compris les Motores qui comptent vingt-neuf têtes, de celle d'Abougatscheva seize têtes, d'Artschinskoï vingt-cinq têtes, de Maloï-Baigatol quarante-deux, et enfin de celle de Bolschoi-Baigatol soixante-cinq têtes; toutes payent tribut.

Les Koïbales sont presque tous chrétiens, et ont par conséquent abandonné les usages du paganisme, du moins en apparence. Ils montroient plus d'affinité dans leur culte idolâtre et dans le costume de leurs magiciens avec les Kaimaches, qu'avec les Tatars leurs voisins. Ils enterroient leurs morts dans des fosses, à l'exception des enfans qu'ils exposoient sur des arbres, comme font les Beltires, usage qui existe aussi chez les Tatars de Tschoulim. Ils ne sont pas très-riches en bestiaux. Cependant quelques-uns d'eux possèdent jusqu'à cent chevaux. Ils vivent d'ailleurs très-bien, s'adonnent beaucoup à l'agriculture, et la chasse leur procure de très-grands avantages. Ils labourent leurs champs avec la charrue Russe qu'ils appellent SABAN. Ils cultivent plus de grain qu'il ne leur en faut pour leur consommation, et vendent le superflu à d'autres Tatars. Ceci joint à leur manière d'être, prouve

qu'ils ont un caractère doux, pliant, et extrêmement opposé à celui des Tatars. Ils récoltent beaucoup de lin sauvage, et des orties dont ils fabriquent des cordages. Il y en a qui se construisent des maisons en charpente pour l'hiver. Ils entretiennent tous des poules, quoiqu'en petite quantité.

En automne, pour chasser la bête fauve et la zibeline, ils vont par troupes dans les déserts situés en deçà de l'Enisséï près des sources de l'Oï et du Touba, ou bien ils parcourent les rives gauches de l'Enisséï le long des ruisseaux qui sortent des montagnes les plus sauvages. Ils vont, par exemple, le long du ruisseau de Dshoi, en remontant vers les montagnes de neige de Taskil (en langue Motore, BEIGGA). On rencontre encore beaucoup de castors et de loutres près des petits ruisseaux environnés de bois. Cette chasse, et celle de la zibeline occupent principalement les Koïbales. Ils chassent la bête fauve vers la fin d'août. En décembre et janvier commence la chasse de la zibeline, du castor, de la loutre, du loup-cervier, et d'autres animaux de prix dans le commerce de la pelleterie. En mars, lorsque la neige peut porter, ils font la chasse aux élans, et autres cerfs, aux bêtes fauves, en se servant de raquettes. Ce sont les marchands de Kouznezk qui viennent acheter en plus grande partie leurs pelleteries. Ils payent leur tribut

avec les peaux d'élans et de cerfs, et remplissent en argent ce qui manque au total de leur contribution.

Les Koïbales ont une singulière manière de tendre des pièges au goulu. D'autres peuples chasseurs la pratiquent aussi. On dit que cet animal suit le renard à la piste pour partager avec lui la proie qu'il rencontre. Ils tendent donc des pièges et des assommoirs sur ces pistes, où les goulus sont communément les premiers pris.

Lorsque les Koïbales se trouvent à la chasse pendant l'automne dans les déserts montagneux, et que les fortes neiges couvrent les pâturages de manière que leurs chevaux ne trouvent pas de quoi se nourrir, ils vont à la recherche des magasins de foin que le petit lièvre des Alpes (1), qu'ils nomment KILBÉ, se fait sous les roches, ou autour des arbres pour ses provisions d'hiver. Ce foin est rassemblé des plantes les plus succulentes, parmi lesquelles il y a beaucoup de staphysaigre, qu'ils appellent l'IOUTIK; mais cette plante ne nuit aucunement aux chevaux. Ils disent qu'on remarque dans les environs de ces magasins de profondes trouées dans le gazon, ou, pour mieux dire, de petits sentiers battus par les allées et venues de cet animal industrieux.

(1) *Lepus alpinus*. Appendix, n°. 6.

Les Koïbales ont conservé peu de leurs anciens usages. Les femmes portent les cheveux tressés et pendans sur les épaules. Leurs bonnets sont, pour ainsi dire, comme ceux des Mongoles. On dit qu'elles accouchent à genoux, assistées d'un homme: mais c'est une amie de la femme qui reçoit l'enfant. On fait manger à l'accouchée beaucoup de beurre et de viande grasse, et on lui interdit pendant trois jours toute boisson froide. Ce tems expiré, elle se lève, et se remet au travail. Il ne lui est cependant pas permis d'apprêter aucun mets pour son mari, que le tems de la purification ne soit passé, ce qui dure communément douze à quinze jours. On la baigne trois fois dans les premiers sept jours, ce qui est chez elles un usage habituel tous les mois, et même une obligation. Le dernier acte de purification est de se parfumer dans toutes les circonstances avec l'IRREN.

Je crois qu'il seroit superflu de donner d'autres détails sur ces Matores ou Motores. Ce peuple donne aussi le nom de Mator à ses Aimaks. L'on comptoit parmi eux trente tributaires; mais la petite vérole a fait à deux reprises un tel ravage parmi eux, qu'il en reste au plus dix. Ils habitoient d'abord la partie des montagnes qui sont au-delà de l'Ostrog de Séianskoï; mais on les a éloignés des limites, et transportés au-dessous du Touba. Ils diffèrent

en peu de choses des Koïbales pour ce qui concerne le costume. Ils sont pauvres, ont très-peu de bétail, et vivent en grande partie de leur chasse, ou se mettent au service chez les Russes, ou chez de riches Tatars de Katschinzi. Ils ne s'occupent aucunement de l'agriculture pour leur propre compte. Ils récoltent du sarana, le font sécher, et le mettent en poudre pour s'en servir à toutes sortes de mets.

C'est ici que j'appris qu'il y avoit entre les ruisseaux du Bei et l'Abakan plusieurs lacs de sel amer. Ils sont à quarante ou cinquante verstes de l'Enisséï. Il y en a deux au-dessous du grand Bei, à quinze verstes de ce ruisseau.

Lorsque les pharmacies de Sibérie ont besoin de rhubarbe (1), elles s'adressent aux paysans de cette contrée qui en font alors des récoltes dans les montagnes qui avoisinent les sources des ruisseaux Dabaat, Bei, Kali.

On avoit entrepris, il y a plusieurs années, l'exploitation d'une mine à six verstes des iourtens où je passai la nuit. Pour s'y rendre, il falloit remonter le Kali. Elle étoit située au sud-ouest d'une montagne à gauche du ruisseau, et à environ cent quarante toises de son cours. Cette mine donnoit un minérai de vert de montagne, qui rendoit environ deux livres de cuivre par poud.

---

(1) *Rheum.*

Je laissai mes voitures dans ces iourtens, et pris ma route en droite ligne vers l'Enisséï, afin de gagner le sentier qui conduit à l'ancienne mine de Mainskoï. On ne peut y arriver qu'en côtoyant les rives du fleuve qui sont bordées de hautes montagnes rapides, ce qui rend le chemin très-périlleux, parce qu'il forme un talus. On rencontre à la vérité dans ces montagnes quelques élévations nues et assez unies; mais on voit subitement, et derrière elles, des hauteurs escarpées et pleines de rochers. Arrivé près de l'Enisséï, l'on découvre entre une vaste ouverture que le fleuve s'est formée dans cette chaîne de montagnes deux pics escarpés qui s'avoisinent de très-près. Ils étoient couverts de neige. L'un est à l'ouest de l'Enisséï. Les Koïbales le nomment ITTEM. L'autre, plus élevé que le premier, est à l'est; mais en revanche, il ne forme pas une côte aussi alongée. Ils l'appellent BOUROUS. On voit du commencement de l'année jusqu'à la fin, des neiges sur les cimes les plus élevées de ces montagnes qui sont au nord, ainsi que dans leurs profondes vallées.

Dès le mois d'août, il en étoit tombé de nouvelles accompagnées de frimats. J'appris, par les gens du pays, que la plus haute cime du Bourous, qui est toute chauve, est constituée de rochers, tapissés de mousse blanche, qui, de loin, la font paroître en été comme si

elle étoit couverte de neiges. Cette cime est tout au plus à une forte journée de chemin de Saianski. L'Ous a son cours en deçà de cette cime, et passé ce fleuve, les montagnes deviennent encore plus élevées. Cette rivière prend son cours dans d'énormes vallons rapides et escarpés, et se décharge dans l'Enisséï.

Les premières montagnes qui bordent cette rivière sont pierreuses et dépourvues de bois. J'y vis des restes de la cymbaire daurique (1). M. *Kaschkaref* avoit trouvé cette plante dans le voyage qu'il fit en été. On ne la rencontre que près de l'Enisséï.

Les hautes montagnes à pente rapide et à cimes boisées présentent sur le bord du fleuve une façade escarpée qui charge les rochers. Elles forment un vallon froid et humide, où l'on voit une variation subite dans les plantes. Ces rochers étoient tapissés de la saxifrage à feuilles grasses (2), de lycopode sanguinolent (3), d'atragène des Alpes (4) et de la circée (5). Le rosage daurique (6) croît aussi en abondance

(1) *Cymbaria daurica.*
(2) *Saxifraga crassifolia.*
(3) *Lycopodium sanguinolentum.*
(4) *Atragene alpina.*
(5) *Circea lutetiana.*
(6) *Rhododendron dauricum.*

entre ces rochers. J'y vis avec plaisir, parmi les restes de plusieurs plantes rares, ceux d'une espèce nouvelle et intéressante. C'est l'orpin à feuilles de peuplier (1). Il avoit encore tout son suc, et formoit un tapis charmant autour des rochers couverts de mousse. Ses longues racines rampent à découvert sur les rochers et dans la mousse qui leur sert comme de couverture, de manière qu'en l'enlevant on peut emporter toute la plante. Il a, de loin, avec sa tige, l'apparence de jeunes peupliers qui prennent naissance.

On traverse le long de ces rochers le KITSCHI et l'OULOV-KARAKOULAK (2. 3). Le ruisseau inférieur se décharge dans l'Enisséï, à dix verstes au-dessus de Saiansk; l'autre y tombe à deux verstes à peu près de cette place. L'on y compte de ce dernier ruisseau environ quatre verstes à la montagne au haut de laquelle est la mine de Mainkoï. On la découvre de loin par rapport à l'argile

(1) *Sedum populifolium.* Appendix, n°. 325.

(2) La grande et la petite source d'oreille noire.

(3) Littéralement, *la petite* et *la grande noire oreille.* Tous ces mots sont purement Tatars. Peut-être ces deux ruisseaux doivent-ils leur nom à une espèce de chat, nommé en Turk *Kârâ-Koulak*, et en Persan *Syah-Guioch* (oreille noire). Le docteur *Hyde* a donné la description et la figure de cet animal curieux dans ses *notes* sur les *Tables des étoiles fixes d'Ulughbegh. Hyde syntegmata dissertationum* tom. 1, pag. 36. *Ex edit. Sharpe Oxonii*, 1767. (Langlès.)

rouge qui couvroit le minérai qu'on en a tiré. On avoit poussé les travaux d'exploitation à vingt toises de profondeur mais tout y est actuellement dans un tel désordre, soit par le planchéïage qu'on a brûlé, soit par les éboulemens, qu'il n'y a plus moyen d'entrer dans le puits. On l'avoit creusé sur une gangue perpendiculaire qui étoit pleine de pyrites cuivreuses, de mine de cuivre vitreuse noire, et d'une pareille simplement vitreuse. On avoit observé que ces matières continuoient de donner dans les profondeurs des travaux; mais on chercha à cacher les richesses de cette mine, et les préposés à cet établissement détruisirent à dessein les travaux du fond pour faire tomber les forges de Loukasi, afin de sortir de ces contrées désertes et éloignées.

Ils y parvinrent par ce moyen, puisque la mine de Mainskoï étoit la principale et la plus riche de ce canton. Ils ont été dupes de leur supercherie; car, au lieu de retourner à Ekatérinbourg, comme ils le desiroient, ils reçurent ordre de se transporter à Nertschinsk. Je tiens ce fait de plusieurs personnes. La mine de Mainskoï étoit la plus riche et la plus considérable, comme je l'ai déjà dit, de toutes celles qui avoisinent l'Enisséï. C'est d'elles que les forges de Loukasi tiroient le meilleur minérai. On les fondoit alors tous pêle-mêle, et on ne cherchoit à en tirer que du cuivre, sans s'em-

barrasser des métaux fins; mais dans la suite, on tira plus d'éclaircissement sur la nature de cette mine. M. *Lodiguin* inspecteur, ayant été envoyé pour visiter celles de l'Enisséï, trouva dans le cuivre noir qu'il fit rassembler des monceaux formés près des fosses, une assez grande quantité d'argent qui provenoit uniquement des minérais de la mine de Mainskoï, qui sont argentins. Avant cela on ignoroit le rapport qu'il y avoit à tirer de cette exploitation. Si on la reprenoit jamais, on parviendroit facilement aux minérais par un simple conduit percé à volonté dans cette montagne.

On remarque encore au pied, dans une place garnie de rochers, et voisine du fleuve, les traces des maisons qu'occupoient les préposés à l'exploitation de cette mine. A quatre verstes plus loin, on atteint l'embouchure du gros ruisseau d'Oui. L'on y avoit entrepris dans des tems ultérieurs quelques travaux.

C'est sur la gauche du ruisseau, et à un demi-verste au plus de l'embouchure, qu'on voit les fouilles les plus importantes (1). Elles sont au bas de la pente douce d'une montagne

---

(1) C'est bien à tort qu'on a donné à la mine de Mainskoï le nom d'ORMAÏ-TOURA, d'après une chaîne de montagnes qui est en face, au-delà de l'Enisséï, au lieu qu'on auroit dû lui donner le nom de la montagne même où elle est située.

élevée qui tient à celle de Mainskoï. Elles ont en commun le nom de Boss-Tag. On a creusé dans l'une à cinq ou six brasses métalliques. Ces travaux ont été entrepris à raison du minérai ocreux en druses, dont le meilleur étoit mêlé de galène. Il rend à l'essai une livre de plomb par poud, et un demi-zolotnik d'argent. Ces minérais ne présentoient pas une grande continuité, et n'étoient en plus grande partie qu'une ocre novice renfermant très-peu de plomb. C'est sans doute la raison pour laquelle on a sitôt abandonné les travaux qu'on avoit commencés en 1763.

A notre retour de la mine d'Ouiskoï, une pluie considérable, et la nuit qui approchoit, nous empêchèrent de continuer notre route. Nous passâmes la nuit chez les Koïbales.

§. XIX.

D'Ouiskoï a Oustoïska.

Village de *Kaptérova*. — Anciennes tombes près de l'*Enisséi*.—*Schouncrakaia-Dérevna*, 14 verst. — *Saïanskoï-Ostrog*, 5 verst. — Ruisseau de *Ssisoé*, 5 verstes. — *Loguina-Osada*, 3 verst. et demi. — Village de *Kapterova*, 30 verst. — Village de *Schouskaia*, 15 verst. — *Oustoïskaia-Dérevna*, 15 verst. — Détails sur le bouc-étain de la Sibérie. — Village d'*Oustoïska*.

Nous descendîmes le lendemain l'Enisséï en nous portant vers le village de Kapterova, situé au-dessous de Saianskoï. J'avois envoyé quelqu'un en avant, afin qu'à notre arrivée tout fût prêt pour la traversée du fleuve. On ne peut pas le passer à Saiansk, parce qu'il n'y a ni bac ni bateau. Je ne trouvai à mon arrivée que deux méchans canots. Nous nous en servîmes en faisant passer les roues à droite des voitures dans un, et celles de gauche dans l'autre. C'est ainsi qu'elles traversèrent successivement le fleuve. Nous nous exposions beaucoup à cause de sa rapidité. Notre traversée fut néanmoins très-heureuse, et s'exécuta en très-peu de tems. J'avoue au surplus que l'Enisséï n'a guère plus de deux cents brasses de largeur dans cet endroit.

J'envoyai M. *Souïef* en avant, et lui fis prendre la gauche du fleuve. Je lui avois recommandé de se transporter en ligne directe, en traversant l'Abakan, vers la mine de Karischkoï, de visiter sur sa route, deux petits lacs salins situés entre l'Abakan et l'Enisséï, presqu'en face de la Saivode de Lougaskoï; de voir en même tems le charbon de pierre qui existe dans la montagne d'Isik près de l'Abakan, et de me rapporter le détail de ses observations. De mon côté j'avois formé le projet de parcourir le pays qui est à l'est de l'Enisséï, et s'étend jusqu'aux forges de Lougasi; je me

proposois d'aller delà à Karisch. Je passai la nuit à Kapterova.

Ce village est situé sur un bras de l'Enisséï qui n'a cours que lorsque les eaux sont hautes. On n'y compte que seize maisons, habitées par des laboureurs. Cinq Kosaques y font le service pour la garde des limites. Tous les villages en général situés au-dessus de l'Abakan jouissent de très-grands avantages tant pour la pêche que pour la chasse. Ils tirent en même tems un grand secours des Koïbales que la nécessité contraint à venir leur offrir leurs services. Malgré cela, ils ne leur permettent pas de dresser des pièges et des lacets au chevreuil, au porte-musc, à l'hermine, à l'écureuil, et à d'autres petits animaux; et lorsqu'ils en tendent au castor, à la loutre, au lynx et à la zibeline, il faut qu'ils se cachent s'ils ne veulent s'exposer à des démêlés.

Les champs de cette contrée sont très-fertiles, mais exposés à des gelées précoces dès les premiers jours d'août. Ceux situés dans des bas-fonds près du fleuve ou des ruisseaux en souffrent le plus. Le KIRLIK, ou sarrasin sauvage qui se mêle parmi les grains, est un autre fléau pour les récoltes. Les laboureurs de ce canton ont grand soin de le trier, ils ne s'en serviroient pas même dans leur gruau. On n'a pas plutôt labouré un champ, qu'on le voit couvert de ce sarrazin. Comme il mûrit

de bonne heure, et que la graine se répand bien avant qu'on puisse songer à la moisson des grains, il se multiplie tellement au bout de quelques années, et prend si bien dans les places où le grain et le chanvre sont clair-semés, qu'il y étouffe les semailles. Ces paysans en sont désolés, parce qu'ils ne font aucun cas de ce sarrazin, et qu'ils ne s'en servent jamais. Je ne puis dire si c'est par caprice ou par superflu. Le foible avantage qu'ils en retirent est d'en vendre aux Tatars de Katschinzi qui l'achètent pour leur consommation. Ce sarrazin, quoique moins délicat que le lin sauvage, n'est pas moins exposé à l'âpreté des gelées précoces, et il en périt beaucoup dans les champs bas. C'est ce qui arriva cette année, car plus des deux tiers des épis étoient creux. Le seul moyen de le détruire, c'est de laisser un champ en friche pendant une année; car dans un champ où l'on en sèmeroit une année à dessein, et où il se ressemeroit ensuite de lui-même, il prendroit à peine germe si l'on ne labouroit pas la terre au printems, afin que les graines semées en automne ne soient pas couvertes pendant l'hiver. Ce sarrasin fournit, d'ailleurs, un mets très-agréable : mais il faut observer de préparer cette bouillie à l'eau bouillante, sinon elle devient d'un jaune verdâtre, et en perdant sa chaleur, elle acquiert une viscosité désagréable; il se met, d'ailleurs, facilement

en grain. Si on a soin de le sécher au four dans sa fraîcheur, il perd de lui-même une partie de sa cosse, et le reste se détache facilement dans un petit moulin à bras.

J'ai vu, à Kapterova, un vieux paysan qui avoit été employé dans toutes les fouilles des mines: cet homme avoit quelques connoissances de son état, et c'est à lui qu'on doit la découverte de la mine de plomb près de l'Ouï. Il passoit aussi pour très-expert dans la découverte des trésors cachés, et ne faisoit point un secret de cette occupation. Je lui ai, ainsi qu'à quelques-uns de ses compagnons, de grandes obligations; car ce sont eux qui m'ont fourni certains détails intéressans sur la nature des anciennes tombes qu'on voit près de l'Enisséï, et qui ne sont pas toutes de même espèce. Je crois pouvoir certifier à mes lecteurs l'authenticité de tous les nouveaux détails que j'en vais donner, parce que je m'en suis assuré en en faisant ouvrir quelques-unes. On peut diviser ces tombes en deux classes principales, l'une comprend les monumens sépulcraux en pierre (MAIAKI et SLANZI) et l'autre les tombes en colline de terre, revêtues ou non d'une pierre sépulcrale (KOURGANI).

Dans les tombes en pierre, on trouve les cadavres placés comme je l'ai dit plus haut, communément avec la tête au levant, dans une fosse revêtue de dalles. Les ossemens de

ces cadavres, et sur-tout ceux de la tête, sont pourris en partie. On voit dans toutes ces tombes, à droite de la tête, un grand pot de terre presque tout brûlé par l'usage qu'on en a fait, et des débris d'ustensiles en bois. Elles diffèrent très-peu les unes des autres dans leur extérieur, si ce n'est par la grosseur des roches dont elles sont construites. On rencontre dans les principales tombes de cette espèce, toutes sortes de vases joliment travaillés en lamines d'argent et d'or, des boutons et autres ornemens, des étriers et autres pièces d'harnois de cheval, travaillées en fer, et incrustées ou garnies en argent et en or. On y trouve aussi par fois des ustensiles de cuivre, mais moins fréquemment. On voit encore dans certaines les cendres des corps qui ont été brûlés. Elles sont renfermées dans un petit compartiment construit en pierres.

Les grandes tombes qui ne sont qu'en terre ont quelque chose de plus intéressant. Elles prouvent, par les cérémonies observées lors de la sépulture des cadavres qui y sont renfermés, qu'elles viennent d'une toute autre nation. On les rencontre communément dans des contrées séparées de celles où sont les tombes en pierres. D'ailleurs elles sont placées comme les autres sur de belles élévations, et sur des plateaux choisis. Elles sont réunies comme en cimetière. On voit dans toutes ces tombes une espèce de chambrette

chambrette en charpente, encore très-facile à reconnoître et assez bien conservée. Elle est en bois de mélèzes. On juge par son assemblage qu'il y avoit dans le fond un compartiment composé de grosses poutres posées les unes sur les autres, qui servoit à renfermer le cadavre qu'on couvroit ensuite de terre. On trouve ordinairement au-dessus de la fermeture de ces caveaux, qui étoit composée de grosses poutres, des morceaux d'écorce de bouleau qui résistent long-tems à la pourriture, ou bien des dalles de pierre qui se sont affaissées à mesure que ces poutres pourrissoient. Le fond de ces caveaux est planchéié. On voit assez ordinairement dans un même caveau, les ossemens de deux cadavres, quoiqu'il y en ait qui n'en renferment qu'un seul; mais en revanche, une tombe servoit à plusieurs corps, et avoit plusieurs compartimens séparés par des cloisons, ou simplement par de la terre. Aux pieds du cadavre sont toutes les bagatelles qu'on a enterrées avec le mort, des pots de terre, des chaudrons de cuivre, tels qu'on les voit représentés dans la planche XCIII, *figure* 4. On y trouve aussi des débris de cuillers à puiser, et des vases de bois. Vers la ceinture sont des garnitures en lamines, figurant des cerfs ou autres choses, des poignards et des couteaux avec les traces de leurs gaines. On les trouve représentés dans la même planche, *fig.* 5. On

y voit aussi toutes sortes de petits outils (*idem. fig.* 6).

Près de la tête sont des boutons couverts d'une feuille d'or, des boucles et des restes de l'habillement qu'on y avoit déposé. L'on trouve encore dans les tombes qui se sont conservées, des morceaux d'étoffes de soie et d'or, et des poils de zibeline, ou autres fourrures. Il y en a où nous avons reconnu des pieds d'animaux de toutes grandeurs. On les avoit troués et placés en ligne l'un près de l'autre. Il y en a d'autres où nous avons remarqué de petites pyramides de métal angulaires et de diverses formes (*figure* 9, *A. D.*). Elles servoient peut-être à jouer aux dames ou à quelque usage semblable. La *fig.* 3, *A. B.* représente les restes d'une lance ou bâton d'honneur. On en rencontre beaucoup dans les tombes des hommes. Il y en a qui sont ornés de crosses de métal. La figure en représente une assez artistement travaillée. Il y a de ces bâtons qui sont cordonnés en serpentant d'un filagramme d'or fort étroit. On y rencontre aussi quelquefois de petites platines d'or fin qui servoient sans doute d'ornement autour du col ou des poignets, ou qui entouroient les manches des poignards et ornoient les ceinturons. Quelques-unes de ces tombes renferment des cadavres entiers, et les cendres d'autres qui avoient été brûlés. Ces ossemens étoient amoncelés en un tas près des

murs de la charpente qui forment le compartiment dont j'ai parlé plus haut. C'étoit sur ces tas de cendres qu'on déposoit ces lamines d'or, et autres bagatelles. D'autres renferment des ustensiles et choses semblables ; mais il est moins facile de distinguer ce que ce pouvoit être. Un vieux fouilleur de trésors m'a assuré avoir trouvé dans deux de ces fouilles une figure représentant une tête humaine, en porcelaine très-propre. L'intérieur étoit concave. Cette tête, de grosseur presque naturelle, étoit couronnée de feuillages peints en vert et en rouge. Un autre rencontra dans une de ces tombes une petite figure de canard, découpée en écorce de frênes, du moins elle paroissoit venir de cet arbre. Une feuille d'or couvroit cette figure. J'obtins d'un troisième une petite figure représentant un mouton sauvage. Elle étoit de cuivre jetté en fonte, reposant sur un médaillon (*Voyez figure* 8 de la planche indiquée ci-dessus). J'ai déjà parlé dans le précédent volume des boutons en forme de cloches, ornés de capricornes (*Voyez fig.* 7). Tous les ustensiles qu'on y voit sont en cuivre jetté en fonte. On en rencontre rarement en fer. Il y en a cependant quelques-uns, car on m'a dit y avoir trouvé une hache rouillée, et une pioche parfaitement semblable à celles dont nos mineurs se servent.

Ces fouilleurs assurent tous avoir trouvé dans ces tombes les ossemens des cadavres dans la

plus grand désordre, et n'y avoir rencontré aucune chose précieuse : ce qui les porte à croire qu'elles ont été anciennement fouillées, et refermées ensuite. On trouve dans les grandes tombes des squelettes de chevaux, et des débris de selle et de harnois. Ils reposent au-dessus des caveaux, enfouis simplement dans la terre. Les squelettes humains prouvent que ces peuples n'étoient que de taille ordinaire. Quelques-uns de ces fouilleurs assurent en avoir trouvé d'une taille gigantesque; mais je n'y ajoute pas foi.

Il y a, dans les environs de Schousch, et principalement vers la partie orientale de l'Enisséï, des tombes où l'on n'a rencontré qu'un amas d'ossemens jetés sans ordre les uns sur les autres, avec des lances ou fers de flèches en cuivre, et d'une forme qui n'est pas commune. Ces monumens semblent prouver qu'il s'est livré quelques batailles dans ces endroits, ou à leur proximité.

Le 12, je remontai l'Enisséï, pour voir d'anciens retranchemens dont on m'avoit parlé, et botaniser en même tems sur les montagnes de cette contrée.

A sept verstes du village, l'on entre dans des forêts de bouleaux, où l'on passe le petit Schouner, qui se forme de deux ruisseaux, et se décharge dans l'Enisséï. On voit, dans l'angle où s'effectue la réunion, les traces d'un rem-

part et d'un fossé tirés en travers la langue de terre qui les séparoit. On y distingue encore un passage qui servoit d'entrée.

On tiroit autrefois d'une place qu'on découvre subitement au-dessous du Schouner, et tout près du village établi sur l'Enisséï, une argile blanche, et à l'épreuve du feu. On la trouve dans la rive du fleuve. On en transportoit aux forges d'Irbisch. Le village ci-dessus doit son nom au ruisseau. En remontant le petit Schouner, on avoit autrefois une mine appelée SOLOFSKOÏ. Elle étoit à neuf verstes de l'embouchure du ruisseau et du village de Schounerskaia. On en tiroit un minérai ferrugineux et aigre. Il rendoit une livre et demie de cuivre par poud.

On avoit commencé à en transporter aux forges de Lougaskoï; mais la fusion en étoit trop difficile. Le village de Schounerskaia est composé de huit maisons : trois sont habitées par trois frères, d'origine Mongole. A dix verstes de ce village, il coule entre les montagnes un petit ruisseau qui se décharge dans la Ssisoé. On le nomme simplement BADANKA, par rapport à la quantité de saxifrage à feuilles grasses (1), qui croît sur les rochers de son voisinage.

---

(1) *Saxifraga crassifolia.*

Cinq verstes au-dessus du Schouner, est l'Ostrog de Saïanskoï. Ce petit fort forme un carré de cinquante toises. Il est construit en charpente, et entouré d'un fossé et de chevaux de frise. Ses angles sont flanqués de tours. Il a deux portes. On y voit cinq casernes, un magasin de vivres, et un autre à poudre. Il est défendu par six canons de fer. Sa garnison consiste en sept Kosaques, commandés par un caporal, encore ne s'y tiennent-ils pas tous. Les environs de Saïansk n'étant que des rochers, sont peu propres à l'agriculture. Ces Kosaques demeurent dans les villages les plus voisins, et se relayent deux par deux pour aller garder le magasin à poudre et les canons du fortin. Cet endroit est donc comme abandonné, quoique les bâtimens y soient en très-bon état.

Les places unies, qui environnent Saïansk, offriroient peut-être un sol délicieux pour la culture de la rhubarbe. On rencontre, à sept verstes de cet Ostrog, la dernière plaine. Elle est au pied de la montagne Omaitaura, où l'on vouloit d'abord construire ce fortin, presqu'en face du Ritschikara-Koulak. C'est pourquoi cette plaine a encore le nom d'OSTNATSCHEN-NOÏ (1). D'ici, la route côtoie le fleuve; mais elle de-

---

(1) Terrain dont on a levé le plan.

vient très-pénible, par rapport aux rochers et aux montagnes garnies de forêts dont elle est bordée. On fait cependant encore huit verstes avec des voitures moyennes jusqu'au ruisseau de Ssisoé, auquel les Russes donnent le nom de SISAIA; mais on a bien de la peine à passer un autre ruisseau qu'on rencontre subitement au-dessous de Ssisoé, et dont les rives sont très-rapides. Il prend sa décharge dans l'Enisséï. Je trouvai sur les rochers les mêmes plantes rares que j'avois vues en-dessous de la mine de Minskoï, entr'autres, l'orpin à feuilles de peuplier (1), et l'agripaume de Sibérie (2). Je vis, dans les angles bien exposés au soleil, l'athamante condensée (3).

Je montai à cheval, et laissai ma voiture près du Ssisoé, quoiqu'elle fût très-légère. Après avoir fait deux verstes et demi le long de l'Enisséï, je traversai le ruisseau de Dsiska (en Russe SOLOUBAIA). Il coule avec autant de murmure que de rapidité. J'atteignis, à un verste plus loin, un retranchement que les paysans de cette contrée appellent, je ne sais par quelle tradition, LOGUINA-OSADA, qui signifie siège de Losin, ou peut-être de Lousang. Les Tatars lui donnent au contraire le nom

(1) *Sedum pupulifolium.*
(2) *Leonurus Sibiricus.*
(3) *Athamanta condensata.*

d'OMAÏ-TOURA (1. 2), nom qu'ils approprient à la chaîne de montagnes qui l'avoisinent, et même à l'Ostrog de Saïanskoï. Ce retranchement est dans l'angle où les montagnes bordent de très-près l'Enisséï par des murailles de rochers perpendiculaires, et empêchent qu'on puisse le côtoyer plus avant. On voit ici, sur le terrain hérissé de rochers, et garni de mélèzes épars, un haut rempart de terre et de pierres amoncelées. Le sol est le même depuis la pente escarpée de la montagne jusqu'à un bras vaseux de l'Enisséï, qui n'a de cours que lorsque les eaux sont hautes. Ce rempart n'a point de fossé; mais il s'étend à plus de cent toises. On y remarque encore les traces d'une communication d'entrée. On rapporte qu'avant que les Russes eussent mis le pied dans cette contrée, il s'y étoit réfugié une horde, pour se soustraire à l'oppression des Kirguis; qu'elle profita de l'hiver pour traverser l'Enisséï avec ses troupeaux, et qu'entassant glaçons sur glaçons, elle se fit un rempart contre ses enne-

(1) Forteresse d'Omaï.

(1) Le mot TOURRA, qui, dans différens idiômes Tatars, en Mantchou particulièrement, désigne une *forteresse*, une *tour*, a une étonnante ressemblance avec les *turres* des Latins, qui se prononçoit probablement *tourris*, la *tour* des François, le *torre* des Italiens, le *Thurm* des Allemands, &c. (*Langlès.*)

mis, jusqu'à ce que le printems lui permît de s'enfoncer plus avant dans ces montagnes, et de pénétrer dans la Mongolie.

Personne n'a pu me dire d'où l'on tient cette tradition. Elle vient sans doute d'anciens Tatars, dont quelques-uns, à ce qu'on dit, se souviennent encore d'avoir vu de gros tas de fumier dans l'angle fortifié. Lorsqu'on travailloit aux mines de l'Ouï, c'est en cet endroit que les mineurs traversoient l'Enisséï, parce que l'embouchure de l'Ouï est presqu'en face de cette place.

Je ne m'arrêtai pas long-tems en cet endroit. La contrée n'est pas sûre, attendu le grand nombre d'ours dont on voit par-tout les traces. A mon retour, je visitai un rocher saillant très-escarpé, entre le Solon-Baia et Ssisaia. On y a travaillé dans un gros filon d'ocre, qu n'étoit que ferrugineuse : ce qui prouve que ces montagnes intermédiaires renferment aussi des minérais dans cette partie.

On ne sauroit se figurer la quantité extraordinaire de perdrix qu'on trouve rassemblées près des rochers exposés au soleil; ce qui nous amusa beaucoup. Le voisinage des montagnes étoit tout aussi abondant en cailles. Ces deux espèces d'oiseaux passent ici l'hiver, réfugiés sous la neige. Les hautes montagnes qu'ils ont devant eux les empêchent de se transporter dans des régions plus méridionales et plus tempé-

rées, comme celles de l'Europe. La saison est trop avancée ici, lorsque l'automne les y amène, et elles trouvent les montagnes déjà toutes couvertes de neige. On pourroit en dire autant de quantité d'oiseaux de passage, qui ne peuvent pas suivre leur instinct, et sont obligés de changer leur manière d'être, et de s'accommoder aux contrées où ils se trouvent.

Il s'éleva, dans la nuit du 12 au 13, un ouragan furieux. Il venoit du sud-ouest, et dura tout le lendemain. Le vent tourna enfin au nord-ouest, et nous amena une forte gelée. Je quittai Kapterowa de bonne heure, et dirigeai ma route vers Krasnoïarsk, en descendant l'Enisséï. On rencontre, au-dessous du village que je quittois, de larges plaines ouvertes. La forêt reste assez dans l'éloignement jusqu'au ruisseau de Schousch.

Lorsqu'on y est arrivé, on se rapproche d'elle. L'on trouve encore, le long de cette forêt, quantité de tombes jusqu'au village de Schouschkaia, situé à deux verstes plus loin, sur un bras de l'Enisséï. Ces tombes ne consistent qu'en des amoncellemens de terre; elles s'étendent en file. Ceux qui s'occupent à les fouiller disent qu'on n'y trouve qu'un amas d'ossemens dans le plus grand désordre, et quelques débris d'armes. On voit, en général, très-peu de tombes riches de ce côté de l'Enisséï. Cela vient sans doute de ce que, du tems

des anciens habitans de cette contrée, comme parmi les Tatars aujourd'hui, les personnes riches se retiroient, à cause de leurs troupeaux, dans les steppes de l'Enisséï et de l'Abakan, et abandonnoient aux pauvres les contrées couvertes de forêts, où ils se nourrissoient de la chasse.

Le village de Schousch est composé de trente-une maisons; vingt-six sont occupées par des laboureurs aisés, et les autres par des Kosaques. On voit, à un demi-verste de ce village, les restes d'un petit fort élevé dans une plaine unie; il formoit un carré. Quoique la place soit maintenant couverte d'herbes et de broussailles, on distingue encore la ligne de son enceinte, qui étoit à-peu-près de mille pas. L'entrée se trouvoit dans l'angle qui fait face au nord-ouest. Cette enceinte paroît avoir consisté en un double rempart et un fossé. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est qu'on ne voie point d'eau à la proximité du fortin, ni aucune trace qu'il y ait jamais existé de source. On n'apperçoit qu'un fond un peu marécageux au-dessus du fortin, le long de la forêt. Le choix de cette place, pour y établir une forteresse, avoit été très-mal combiné. Le grand nombre de tombes qui existent au-delà du Schousch sont peut-être des suites du siège de cet ancien fortin.

La route de Schousch à l'Oï, et à Oustoïs-

kaia - Dérevna, traverse une steppe basse et raboteuse. Le chemin est impraticable, et l'ouragan duroit toujours. Mes voitures coururent de grands risques en traversant l'Oï sur des canots. Cette rivière a plus de soixante brasses de largeur lorsque ses eaux sont hautes, et il faut remonter trop loin pour joindre le bac placé dans l'endroit où elle a moins de largeur. Le village est bâti sur les deux rives du fleuve, près de son embouchure dans l'Enisséï. Outre les paysans qui y sont domiciliés, il y a des Kosaques, qui font la garde des limites. On passe communément d'ici en remontant l'Oï à Oï-Kobaschkoï-Karaoul, qui est le poste de limites intermédiaires, et le plus éloigné de ceux qu'on a établis le long de cette chaîne de montagnes. Il est situé tout près du confluent de l'Oï et du Kebesch. D'après la démarcation, faite cette année, l'on compte soixante-dix verstes d'Oustoïskaia à ce poste.

Narissagoiskoï - Karaoul est plus à l'ouest, et par conséquent plus près. Il est situé près de l'embouchure du ruisseau de Narissa, à cinquante - deux verstes trois cent cinquante toises d'Oïkebesch, à quatre-vingt-treize verstes d'Abakansk. Il y a encore une autre garde de limites, appelée SCHADATSKOÏ. C'est la dernière de celles qui concernent les limites de Krasnoïarsk, à l'est. On ne sait pas à quelle distance elle est de la première garde des li-

mites d'Oudinski. On n'a pas pu entreprendre de démarcation dans ces parties, par rapport aux montagnes sauvages. Cette garde de Schadatskoï est à vingt-huit verstes ouest de celle d'Oïkebesch. On l'a établie près de l'Amoul, qui vient des montagnes, et se réunit au Touba, près du ruisseau de Schadat. Ces trois gardes sont composées chacune de dix hommes. Les bornes de démarcation, où elles sont obligées de faire leurs patrouilles, sont celles d'Oustnarissa, près de l'embouchure du Kemtschouk, dans l'Enisséï, et celle qui est sur la montagne de neige (KHOUÏN - TABAN), située au-delà de l'Ous, à cinquante-sept verstes de Norsogoiski, et à cent huit verstes d'Oikebeschkoï-Karaoul. Pour s'y transporter de la garde de Schadatskoï, il faut d'abord remonter le Kebesch; après quoi l'on passe, près d'une haute montagne, le ruisseau de Tarodan. On longe ensuite la longue côte d'Oussoun - Arga jusqu'à l'Ous. Arrivé à cette rivière, on voit le Khoïn - Tagan s'élever du bas de ses rives jusques dans les nuées. En chemin, on découvre de loin, à l'est, les cimes brisées d'Irguen - Targak, garnies de rochers. Le Khoïn-Taban est entre l'Ous et l'Outh, qui viennent tous deux de l'est. Ils coulent à quinze lieues l'un de l'autre, et vont se rendre dans l'Enisséï. De cette montagne, les limites s'étendent au-delà de l'Ous, de manière que les hautes montagnes, qui en-

tourent sa source, sont au-delà des frontières, et appartiennent à la Mongolie. Elles filent, au nord-est, le long d'un bras de l'Enisséï ou Kistschi-Kem; et, plus loin, le Sélenga (1) y prend sa source.

Il y a, près de l'Oust, encore une borne de démarcation à soixante-dix verstes d'Oïkebesch, où les Kosaques de ce village, et ceux de Schadat, sont obligés de faire des patrouilles. La contrée n'est composée toute entière que de montagnes sauvages, si dangereuse à passer, que, dans la plus belle saison de l'année,

---

(1) Des vieillards, qui avoient été commercer jadis avec les Soïottes, avant que les frontières fussent strictement gardées par les Mongols, qui sont sous la domination de la Chine, disent que, pour se rendre aux sources du Sélenga, il faut passer d'abord près de l'embouchure du bras de l'Oï, qui est à l'ouest, une montagne, derrière laquelle l'Ous prend son cours vers l'Enisséï. Après l'avoir traversée, on a à monter le Khoiin-Taban, montagne très-roide, d'où l'on atteint l'Outh. On la côtoyoit si près de l'embouchure, qu'on distinguoit les montagnes qui sont en-delà de l'Enisséï. On longeoit ensuite ce fleuve, qui prend déjà dans cet endroit le nom d'Oulou-Kem. On traversoit ensuite le Toustou-Dsoull, ou ruisseau salin : de-là le Kitschikem, et enfin la rivière de Kaussara. Entre cette rivière et l'Oulou-Kem, qui coule sur la droite, la route passe, à l'est, vers le Todshikoul, qui est à une forte journée de l'embouchure du Kaussara. Plus loin, on côtoyoit le Tschichkisch jusqu'à son embouchure; et l'on avoit ensuite, jusqu'au Sélenga, un chemin des plus pénibles à travers des forêts sauvages et montagneuses.

on a de la peine à y parvenir à cheval. Il y a des endroits où le sentier est si étroit et si périlleux, qu'on est obligé d'aller à pied, et de conduire son cheval par la bride, à moins qu'on ne veuille s'exposer à tomber dans des précipices affreux.

C'est dans ces montagnes que l'Amoul prend sa source à peu de distance de l'Oï. Il se joint plus bas à deux rivières, qui sont le Kasir (1) et le Kisir. Elles viennent des montagnes. L'Oï se décharge avec elles dans le Touba. L'Amoul est la plus considérable de ces rivières, et en même tems la plus remarquable, parce qu'elle prend sa source dans le lac Madshour, où il y a quelques îles. Ce lac est entouré de montagnes garnies de forêts; il est très-poissonneux. On y pêche des poissons d'une grosseur extraordinaire. On prend aussi plus de zibelines dans ses îles, sur ses rives, et dans les montagnes qui l'avoisinent, que dans toute autre contrée de l'Enisséï. Les Tatars s'y rendent, à cheval, vers la fin de l'automne. Il y en a qui le parcourent sur des radeaux, et qui chassent jusqu'au moment où les glaces les forcent de se retirer. On y pêche beaucoup d'esturgeons, et en même tems des OMOULI, qu'on voit aussi quelquefois dans le Touba.

On m'a assuré qu'il y a, dans les montagnes

(1) KASIR signifie le *rapide*.

de neige qui avoisinent l'Ous, et plus avant au sud, dans les endroits les plus sauvages de ces montagnes, encore beaucoup de boucs-étains de la grosse espèce (1). Les Tatars de ces cantons les nomment Toïghé, et les Mongols les appellent Takia. On n'en voit plus, du moins autant que j'ai lieu de le croire, dès qu'on avance vers l'intérieur de la Sibérie. On avoit trouvé, ce printems, une des cornes de cet animal près du Schousch, qui y avoit été chariée par l'Enisséï, et amenée par conséquent des contrées supérieures de ce fleuve lors de la crue de ses eaux, qui a toujours lieu dans cette saison.

Je désirois beaucoup rencontrer un boucétain. J'avois donné, pendant l'hiver, mes ordres aux Tatars qui habitent les montagnes d'Oudinsk; mais je n'ai pu réussir alors à m'en procurer un. Il m'en fut envoyé ensuite deux d'Oudinsk, en 1773 (2), avant que je quittasse la Sibérie. Ils arrivèrent en hiver, tout gelés. Les Karagasses les avoient tués dans les montagnes entre l'Ouda et la Birioussa. L'un étoit

(1) *Capra (ibex) cornibus lunatis rotundatis supra nodosis in dorsum reclinatis. Erxleb. mamm.* pag. 261. Le Bouquetin. Buffon, *Hist. Nat. XII*, p. 156, tom XIII.

(2) Il est étonnant que M. *Gmelin*, après avoir passé un grand nombre d'années en Sibérie, n'ait pas connu cet animal.

un vieux bouc, qui avoit perdu une corne, sans doute par une chûte. La plaie s'étoit parfaitement consolidée. L'autre étoit un bouquetin de pleine venue. Les Tatars des montagnes nomment le bouc TOEGHÉ; ils appellent la chèvre HIMÆ, et le cabri BITSCHINIŒ. Le bouc-étain de Sibérie est, en comparaison de sa grosseur avec ceux de la Suisse, comme l'*argali*, ou bélier sauvage de Sibérie, avec le muflon de Corse. Il a la couleur du cabri de Guinée, et de certaines chèvres Kirguises, dont le poil approche beaucoup de celui du chevreuil. Le jeune bouc-étain qu'on m'envoya étoit moins foncé de couleur, et avoit moins de noir que le vieux. La couleur principale de cet animal est d'un gris tirant sur le brun clair. Le poil du corps n'est guère plus long que celui du cerf; mais il est moins ondé, cassant, et tient plus du poil de la chèvre. Celui du poitrail est plus long, et ceux du derrière du cou, de la tête, et du front le sont encore davantage; d'ailleurs c'est à la poitrine, au ventre, et à la queue que son poil a plus de longueur: car vers cet endroit, il passe quatre pouces, quoique la queue de l'animal soit aussi courte que celle du chevreuil. Elle est noire par-dessus, et blanche des côtés. Les vieux boucs ont la poitrine noire; la raie qui passe entre les deux jambes de devant, les cuisses de derrière, l'extrémité des quatre pieds, la

mouche entre les deux yeux, et la barbe, sont de la même couleur. Cette barbe a six pouces de long. En revanche, le bouquetin n'avoit que quelques taches aux pieds; mais le devant des premières jambes et la barbe étoient noirs; la poitrine, le ventre, et les pieds étoient blancs. Les cornes de cet animal sont courbées en forme de faulx, très-fortes, resserrées du dedans, plus épaisses dans le rebord supérieur, divisées par de forts nœuds, ondées et rayées. La corne gauche, qui restoit au vieux bouc, avoit quatre empans de long, et treize nœuds. Cet animal a le pied fort et très-solide; les cuisses de devant, pour ainsi dire, plus fortes et plus charnues que celles de derrière, parce que lorsqu'il bondit de rocher en rocher, son corps repose beaucoup plus sur ses jambes de devant; son poil, le long du cou et du dos, est accompagné d'une laine épaisse entièrement semblable à celle des chèvres domestiques.

On découvre, près de l'Oï, ces masses de pierres sablées et rouges qui constituent près de l'Abakan, la rive gauche de l'Enisséï. Ces couches n'ont pas beaucoup de largeur, et ne s'étendent pas bien loin en remontant l'Oï. Elles sont, comme dans une anse, bornées au midi par de hautes montagnes à gangues, qui s'étendent entre l'Abakansk et Krasnoïarsk à travers l'Enisséï, et à l'ouest par des mon-

tagnes granitelles qui existent dans la partie occidentale de l'Iious.

§. XX.

D'Oustoïska a Miniouskaia.

Du 14 au 15 septembre.

Lougaskoï - Savod, 10 verst. — Lac de sel amer en-dessous de *Lougasa*. — Village de *Miniouskaia*, 25 verst.

A trente verstes environ de l'embouchure de l'Oï, on a fait différentes fouilles sur des minérais; mais ils ne se présentoient que par nids à la superficie du sol, et par petites brisures. Le meilleur que j'aie vu étoit d'un quartz cuivreux, gras, plein de trous et de fissures garnies d'une mine de cuivre vitreuse, noirâtre et luisante. Il donnoit par poud six livres de cuivre, et de foibles indices d'argent.

A deux verstes de l'Oï, l'on atteint, au-delà d'une côte le petit ruisseau de Koï, où l'on trouve un village composé de huit maisons. A une certaine distance, on entre dans la forêt de Loukasi, qui est en sapins, et où l'on voyage jusqu'aux forges de cuivre de Loukaskoï, qui sont abandonnées. J'y arrivai vers le soir. Les bâtimens ruinés des forges, celui où se tenoient les bureaux, et un nombre de maisons dé-

sertes, offrent un triste coup-d'œil. Il n'y en a plus que quatre qui soient habitées. Dans l'une demeure un vieux concierge, qui vit d'une petite pension qu'on lui fait; et les trois autres sont occupées par des paysans exilés. Celles-ci peuvent encore offrir un asile : au moins sont-elles couvertes d'un toit. L'église existe encore; elle sert de paroisse à tous les villages qui dépendent d'Abakansk. Tout le reste tombe en ruines; l'étang est à sec; les fourneaux se dégradent, et la charpente de ce bâtiment pourrit sur place; de manière que, dans peu, elle ne sera pas même propre à faire du charbon.

Ces forges ont été construites en 1740. On avoit commencé à y travailler le 1er février 1749, et elles furent abandonnées cinq ou six mois après, sous prétexte qu'elles avoient besoin de réparation, et que les mines qui les fournissoient étoient presque épuisées. Les bâtimens étoient presque tous en bois, mais bien construits et très-vastes. Les environs sont sablonneux. La forêt de pins qui les avoisine n'est pas large, mais elle s'étend le long du ruisseau de Lougasa jusques dans les montagnes. L'Enisséï passe à neuf verstes à-peu-près de ces forges. A six ou sept verstes de Lougasa, on trouve un lac appelé Karassievo. Il est garni de joncs, mais si vaseux, qu'il infecte à douze verstes nord-est de ce lac; il y en a un autre

dans la forêt, qui se nomme TISIKOUL. Il est plus considérable que le premier; il a trois verstes de longueur; il est pareillement garni de joncs, mais en récompense très-poissonneux. Ces deux lacs abondent l'été en gibier aquatique de toute espèce.

On ne voit que du sarrasin sauvage dans les champs qui avoisinent Lougasa. Il s'est répandu jusqu'à la Touba, et près d'Abakansk.

Je ne m'étendrai pas sur les anciens foyers des forges, et sur les scories que l'on rencontre ici en tas près de la Touba, et jusqu'à Abakansk dans toutes les forêts, afin de ne pas répéter ce que M. *Gmélin* en a dit dans *le Journal de ses Voyages*. On trouva, il n'y a pas long-tems, près de quelques tas de scories semblables, à quelque distance de Lougasa, un soc de charrue d'une forme toute particulière.

Les mines de Mainskoï sont celles qui fournissoient principalement le minérai aux forges de Lougasi. On en fit la découverte en 1732, et l'on en ouvrit l'exploitation, en 1736, à soixante-cinq verstes des usines. Ce n'est qu'en 1737 qu'on exploita les cinq fosses de Sirinsk, situées à quatre-vingt-cinq verstes de Lougasa. Elles rendirent en trois ans au-delà de cent mille pouds de minérais, et deux autres fosses que l'on a découvertes en même tems dans les montagnes de Basi, en rendirent dans

les trois premières années cinq fois autant. On travailloit en même tems aux mines de Kliout-schefskoï, d'Akiskoï, Koksinskoï, Potapofs-koï, Fédérofskoï, et Taschtipfskoï, situées au-delà de l'Enisséï, entre quatre-vingt-dix et cent soixante-dix verstes; mais elles n'ont pas toutes donné assez pour compenser les travaux qu'on y a faits. On comptoit aussi, pour l'approvisionnement des forges de Loukasi, quelques fouilles situées dans le territoire de Tomsk et de Kouznezk; mais elles étoient d'un foible produit.

Je quittai ces forges ruinées le 14 après-midi. On traverse, à quelque distance de là, le petit ruisseau de Nitschka, qui tombe dans l'Enisséï au-dessous de Lougasa. A dix verstes environ des forges, on passe d'une forêt de pins dans une plaine ouverte, bordée vers l'Enisséï d'une montagne minéralogique unie. L'on voit, dans cette plaine, à quelque distance de la route, un petit lac de sel amer, situé dans un vaste enfoncement. Le fond est composé d'un sable vaseux; il s'étend en longueur de l'est à l'ouest. Il a quatre cents brasses à-peu-près de diamètre; mais, en ce moment, ses eaux n'atteignoient point ses rives. La minière de ce lac renferme du sel de glauber très-pur, et en si grande quantité, qu'il se cristallisoit de lui-même par l'air frais de l'automne. L'ouragan de la veille avoit jeté quantité de ces

petits cristaux sur les rives du lac. La partie occidentale est entourée de joncs, où les loups se mettent en embuscade pour attendre le gibier, qui vient y lécher le sel. Nous en fîmes lever deux. Quantité d'insectes et de petits serpens gris s'étoient noyés dans ce lac, et les eaux les avoient jetés sur les rives. Je vis, près du lac, la nitraire (1), et la haute steppe sablonneuse étoit couverte du cotylédon épineux (2).

Il y a environ vingt-cinq verstes de ce lac au village de Miniouskaïa, situé près d'un bras de l'Enisséï, appelé TAGUIRSKAIA-PROTOKA. Ce village prend ce nom du petit ruisseau qui se jette à sa proximité dans ce fleuve. Les paysans qui l'habitoient ont été transférés, il y a un an, avec tous les ouvriers des forges d'Irbinskoï à Kolivan, parce que l'administration de ces usines les vendit au collège des mines. Il n'y restoit donc que des émigrés qu'on y avoit placés comme colons. Nous n'y trouvâmes personne, parce que tout le monde étoit occupé à la moisson. Ne pouvant avoir de relais, je me vis forcé d'y rester jusqu'au lendemain. Il tomba de la neige vers le soir; c'étoit la première qu'on voyoit de l'année dans cette contrée : le vent l'apportoit du nord-ouest.

(1) *Nitraria.*

(2) *Cotyledon spinosa.*

§. XXI.

DE MINIOUSKAIA A SELITRENNAIA.

Du 15 au 18 septembre.

Village d'*Ouliaenova*. — *Oust - Abakan*. — Mont *Kouna*. — Ruisseau de *Bidshi*. — Montagne d'*Olaktou*. — Tatars de *Katschinzi*. — *Tessinskaia - Dérevna*, 30 verst. — Mine de *Karischkoï*, 50 verst. — Lac de sel amer près de l'*Abakan*. — Couche de houille dans la montagne d'*Ysik*. — *Selitrennaia-Petscheva*.

Je me mis en route le 15 au matin, conservant la droite de l'Enisséï. Après avoir descendu ce fleuve, à dix verstes, nous atteignîmes Ouliænova, appelé aussi MAIDASCHI, petit village, ou, pour mieux dire, simple hameau, composé de trois maisons habitées par des colons, qui s'y sont nouvellement établis. Il n'y auroit pas si loin, si l'on pouvoit côtoyer les rives du fleuve; mais il faut passer sur les montagnes minéralogiques qui le bordent de très-près, et qui sont très-élevées : ce qui oblige à faire un détour considérable. Je repassai ici l'Enisséï. L'Abakan s'y décharge, presqu'en face du village, par deux embouchures, parce qu'il est séparé par des îles. Sa décharge a aussi formé plusieurs îles et bancs

de sable dans l'Enisséï : ce qui arrive communément dans les places où deux fleuves considérables forment leur réunion.

A douze verstes à-peu-près de l'embouchure de l'Abakan, et quarante verstes passé Abakanskoï-Ostrog, le Touba se décharge de même dans l'Enisséï, à droite, et ces deux rivières augmentent beaucoup le fleuve par leur réunion avec lui. Le Touba ne prend ce nom qu'à quinze verstes au-dessus du village de Kouraguina, où le Kasir, comme je l'ai dit plus haut, se réunit à l'Amoul. C'est là que les Tatars lui donnent le nom d'Oupsa. De Kouraguina à l'embouchure, il y a sept villages établis depuis peu ; ils se nomment Poïlova, Schelobolina, Lissouækova, Malzova, Kapranova, et Toubinskoï-Gorodok. Les quatre premiers sont sur la rive droite de la rivière ; les autres sont sur la gauche. Toubinskoï-Gorodok n'est qu'à dix verstes de l'embouchure du Touba. De toutes les rivières qui tombent dans l'Enisséï au-dessus de l'Abakan, il n'y en a point dont les rives soient aussi peuplées de Russes que celles-ci. Je traversai le Tascheba à peu de distance de l'embouchure de l'Abakan, où l'on m'avoit préparé un radeau et des relais, qui venoient des iourtens de Katschinzi, les plus voisins. Ce ruisseau se décharge dans l'Enisséï. Je vis, dans les pâturages, des troupes

de pluviers de Sibérie (1), et de phalaropes variés (2), qui voloient autour des bestiaux. Les rives de l'Enisséï étoient alors garnies de Tatars de Katschinzi, qui s'y rendent en automne pour faire leur provision de foin dans les îles et dans les enfoncemens, et pour y passer l'hiver.

Mon chemin me conduisit un peu au-dessus de l'embouchure du ruisseau de Bidschi, à travers le Kouna, haute montagne constituée de couches horizontales de pierres de sable; l'on descend celle au nord, où elle est très-rapide. Il y a sur sa cime, qui figure une selle, deux tombes entourées de pierres à la proximité l'une de l'autre. Les Tatars y déposent, en passant, des pierres et des rameaux, pour consacrer le souvenir du voyage qu'ils y ont fait. Ces tombes existent du tems que les Kirguis habitoient cette contrée. On raconte, à ce sujet, une histoire qui a été transmise aux Tatars qui y demeurent aujourd'hui.

Un riche Kirguis avoit pris deux femmes d'une beauté éclatante, mais si jalouse l'une de l'autre, qu'il fut obligé de leur donner à chacune une iourte particulière, tandis que lui-même demeuroit tantôt d'un côté de la

---

(1) *Charadrius pluvialis.*

(2) *Trynga varia.* Vanneau varié. *Buff. pl. enlu. n°. 92*; *Encycl. Ois. pl. 56, f°. 4.*

montagne, tantôt de l'autre. Il arriva que ces deux femmes, en changeant de local pour les pâturages, se rencontrèrent et s'entretuèrent. On les enterra ensemble sous ce tas de pierres.

Je changeai de chevaux près du Bidshi (1). Je passai ensuite une montagne, que les Tatars appellent OLAKTOU ou ALAKTOU (2). Ils ne connoissent pas mieux l'étymologie du nom de cette montagne que celle du ruisseau. Ces deux noms sont Mongols, et tirent leur origine d'une muraille de rochers que la montagne forme du côté de l'Enisséi. L'on y a sculpté toutes sortes de figures d'hommes, de chevaux, de chameaux, celles d'un éléphant et d'une tour. A cette montagne est adossée une autre, appelée KITSCHI-OLAKTOU; mais on n'y voit pas de pareils monumens. C'est au-dessous de cette dernière que le ruisseau de Koksa tombe dans l'Eniséï. Je passai ici la nuit dans des iourtens de Tatars de Katschinzi. Je ne dormis guère, parce qu'un KNÆSER de l'Aïmak de Toubinskoï, qui est de la horde de Katschinzkoï, me vint voir, et me quitta très-tard. Il étoit accompagné d'un vieux Tatar, que j'admirai beaucoup. Cet homme avoit sur la tête plusieurs places qui formoient taches (3), parce qu'elles

(1) Ruisseau d'écriture.

(2) Rocher marbré.

(3) Des personnes dignes de foi m'ont assuré qu'il y a

étoient couvertes de cheveux blancs. On me dit que cela venoit d'une espèce de teigne qu'il avoit eue, mais dont il étoit parfaitement guéri. Ce Tatar jouoit supérieurement du luth, et excelloit à conter des fables. Ce que j'entendis étoit beaucoup dans le goût de l'Arioste. Il débitoit d'abord chaque stance de ses contes en récitatif, en s'accompagnant du luth. Il les répétoit ensuite sans musique, en les déclamant d'un ton plaisant. Les Tatars de Katschinzi ont cela de commun avec les Kalmouks, qu'ils chantent en accompagnant du luth, d'un ton uniforme et de la gorge : ce qui rend à-peu-près le son d'une corde à violon que l'on feroit résonner avec douceur. Cette musique est très-agréable, sur-tout en plein air. Les jeunes gens jouent quelquefois du luth pendant des soirées entières. Ils exécutent, non seulement des ariètes complètes, mais aussi des syllabes simples, qui n'ont aucune signification. Ces syllabes se terminent ordinairement par OIDOÉ, IDOÉ, EIDOUM DIDOÉ. Ils les récitent avec beaucoup de goût, d'un ton très-affectueux, et même en modifiant la voix (1).

parmi les Iakoutes et les Tatars de Tschoulim, des gens qui naissent avec de pareilles taches de cheveux blancs : et cela ne vient chez eux ni d'une cause particulière, ni par suite de maladie. On ajoute que cela est très-commun. *Gmélin, Voyages en Sibérie, préface du second volume.*

(1) *Gmélin* donne des détails très-étendus et très-intéres-

Puisque j'en suis sur le chapitre des Tatars de Katschinzi, je confirmerai ce que j'ai dit de ce peuple dans *le Journal de mes Voyages* de l'année précédente. Ayant eu occasion de vivre parmi eux, je m'en suis convaincu par mes propres observations. Ce que j'ai rapporté de leurs traits et de leurs visages sans barbe, s'y trouve parfaitement conforme. Ils ont, en cela, beaucoup de ressemblance avec les Mon-

---

sans sur la musique et les chansons des Tatars et des Sibériens. Je me contenterai de choisir ici une chanson Katschintzienne parmi un assez grand nombre que cite ce voyageur. C'est la complainte d'une veuve qui déplore la mort de son mari, nommé *Tschenargousch*. La musique est sur la planche XXI.

CHANSON KATSCHINTZIENNE.

Koulkhe tischken Kokhing, di der, oï, senem Tschenargousch,
Kæroub ater merkhing, di dar, oï, senem Tschenargousch;
Tschinnaïmnanq Kalbasgban, oï, senem Tschenargousch.
Tschevalirkhe barbasogban, oï, senem Tschenargousch,
Kantetirkhe outsche derbem, oï, senem Tschenargousch,
Kartagousch toutschéï derbem, oï, senem Tschenargousch.

« Un canard s'est reposé sur le lac, je te le dis, mon cher » Tschenargousch. Si je l'eusse vu, je l'aurois tiré sans le » manquer; et toi, mon cher Tschenargousch, mon amour est » toujours le même; toi, mon cher Tschenargousch, je » n'épouse point un autre homme, un homme méprisable. Je » volerois au ciel, si je pouvois voler comme l'autour, vers » toi, mon cher Tschenargousch ». Voyez *Gmélin* (*Joh. Georg.*), *Reisen durch Sibirien von dem iahr*, 1733, *bis* 1743, 2e. *theil*, pag. 5; et l'Extrait de ce même voyage, publié en François par le savant *Kéralio*, tom. II, p. 107 et suiv. (*Langlès*.)

gols. Cette horde se distingue de toutes les autres des Tatars de la Sibérie. Comme ils sont presque tous très-riches en bestiaux, ils ont négligé jusqu'ici l'agriculture, et vivent encore dans l'idolâtrie. Il y en a cependant qui cultivent du sarrasin de Sibérie, et de l'orge pour se procurer du gruau. Ils n'ont qu'une femme, et tiennent peut-être cet usage des Mongols. Ils courtisent quelquefois leurs femmes pendant quatre ou cinq ans avant de les épouser: ce qui fait que les parens permettent de bonne heure à leurs garçons d'avoir quelqu'inclination. Quelques-uns de ces Tatars ont aboli le KALIM, ou présent de noces; et ceux qui l'exigent encore pour les filles qu'ils marient, le reçoivent par termes. On ne souffre point que le prétendu se trouve seul avec sa future avant la célébration du mariage. Ce seroit le plus grand déshonneur pour une fille, si elle accordoit la moindre faveur à son prétendu avant qu'il fût consommé. Quoique cet usage soit très-opposé à ceux des Mongols et des Kalmouks, j'y dois ajouter foi, d'après tout ce dont j'ai été témoin. Les fiançailles se font chez le père de la future; mais le mariage et les noces se célèbrent chez le prétendu, dont le père fait construire une iourte neuve pour le jeune couple. En revanche, c'est le père de la femme qui fournit les meubles, les couchers, les malles, et les sacs de cuir de Rus-

sie, qui servent à serrer les vêtemens, en un mot, tous les habits dont elle a besoin. Après les fiançailles, le père du prétendu ne revoit plus sa bru, et ne met jamais les pieds dans la iourte de son fils. S'il la rencontre, par hasard, elle est obligée, par bienséance, de s'étendre la face contre terre, jusqu'à ce que son beau-père soit passé; ce qu'il exécute le plus promptement possible. La belle-mère de la bru, son père, et sa mère peuvent au contraire la voir aussi fréquemment qu'ils veulent. Les jeunes mariés reçoivent souvent de leurs parens de très-riches dots en bestiaux. Si, au bout de quelques années de mariage l'époux, las de sa femme, la veut renvoyer, il est obligé de lui donner autant de pièces de bétail qu'elle en a apportées en mariage. C'est la seule restitution à laquelle il soit tenu. L'augmentation faite dans le troupeau, et les enfans venus de leur mariage, lui demeurent. J'ai entendu condamner cet usage par plusieurs Tatars. Il me paroît, en effet, très-blâmable, puisque la plupart d'entr'eux n'épousent des filles aisées que pour s'enrichir par la propagation des troupeaux. Dès que leur cupidité est satisfaite, ils répudient leurs femmes après quelques années de mariage. Si une femme donne sujet de se faire répudier, ou qu'elle demande elle-même la séparation avant d'avoir eu un héritier mâle, on ne lui

rend rien de sa dot, et ses parens ou héritiers sont même dans le cas d'être inquiétés sur la restitution du présent de noces. Dès que le couple est séparé, chacun, de son côté, peut alors contracter un nouvel engagement. Pour ce qui est des mariages des femmes séparées de leurs maris, ou des veuves, ils se terminent souvent dans les vingt-quatre heures. Cette facilité fait qu'elles ne restent pas long-tems sans mari. Les filles héritent, en portions égales, avec les garçons; et s'il n'y a point d'héritier mâle, le père a droit de tout donner à sa fille de la main à la main.

Après les couches, le mari laisse écouler un mois sans voir sa femme, qui n'ose préparer aucun mets pour lui, sur-tout pendant les dix premiers jours. Tous les mois, elles passent trois jours sans oser s'occuper du ménage. Lors de l'enfantement, plusieurs voisines viennent faire l'office d'assistantes; le mari au contraire s'absente de l'iourten. Le premier venu, ou le père, donne le nom à l'enfant: ce qui fait que plusieurs de ces Tatars, quoiqu'idolâtres, ont à présent des noms Russes.

La fête la plus solennelle des Tatars de Katschinzi, et autres Tatars idolâtres, est le IOUN, ou fête du printems, lorsqu'ils commencent à traire leurs jumens. Elle tombe à-peu-près dans le mois de juin, qu'ils nomment, à cause de cela, OULOU-SGHILKER-AI. Ils ne la célèbrent

brent pas tous en même tems; mais ils s'arrangent de manière qu'aujourd'hui l'on va boire dans un voisinage, et demain s'amuser dans un autre. Ils réservent le lait de trois ou quatre jours en assez forte provision, pour en faire de l'eau-de-vie. Après les premières féeries, plusieurs Oulousses se réunissent pour un sacrifice public (KHOUDAIGA-BASHERAGA), où ils récitent de ferventes prières, la face tournée à l'est. Ce sacrifice se fait en pleine campagne; mais on choisit de préférence un lieu élevé. Ils ont d'ailleurs d'autres petits sacrifices particuliers; par exemple, lorsqu'il y a quelqu'un de malade dans la famille, ou lorsqu'il arrive quelqu'adversité. Ils immolent alors à leurs TUS, ou idoles pénates, qu'ils appellent aussi AIMÆ, quelques petits animaux, et leur présentent en offrande des peaux des victimes, des viandes, ou autres objets dont ils font cas, ou qu'ils désirent obtenir. Ils font assister un de leurs KAMS ou magiciens aux sacrifices publics. C'est lui qui fait la bénédiction du cheval qui doit servir d'holocauste. Ils nomment ce cheval ISIK. On choisit pour cela un isabelle ou un gris pommelé, un cheval alésan ou un noir; c'est d'ailleurs le magicien qui choisit dans ces couleurs; mais on ne peut point prendre un cheval entier. Cette cérémonie n'a lieu que lorsque le Kam l'ordonne, et qu'il la trouve nécessaire pour faire

prospérer les troupeaux de celui à qui il la recommande. Dès qu'un cheval est devenu Isik, on renouvelle avec lui tous les printems la même cérémonie lors de la fête du Toün. On le lave avec du lait, ou une décoction d'absinthe (Irven), et on le parfume avec cette plante. On lui entrelace des bandes d'étoffes rouges et blanches dans la crinière et dans la queue; après quoi on le laisse en pleine liberté. Son maître n'ose le monter qu'après qu'il a tombé de la neige; il est alors obligé de le seller, et de s'en servir. Lorsqu'un Isik devient âgé, on peut le vendre, et en faire bénir un jeune pour le remplacer. Si le maître vient à mourir, le cheval reste dans le troupeau, et passe à ses héritiers (1).

(1) Les Bratskains, et la plupart des hordes Tatares idolâtres, sont dans l'usage de consacrer des chevaux. Au reste, l'ippolâtrie (ἱππολατρεια, culte des chevaux) se trouve chez presque toutes les nations anciennes. Les Juifs avoient consacré des chevaux et un char au soleil; *Iosias* chassa les chevaux du temple, et fit brûler le char. Les Perses avoient des chevaux blancs sacrés : car *Hérodote* nous apprend qu'un de ces chevaux s'étant noyé dans le Ginde, le GRAND *Cyrus* menaça le fleuve de sa colère royale. Selon le même historien, les Scythes, qui avoient aussi leurs chevaux sacrés, en immoloient cinquante, avec autant de cavaliers, autour du tombeau de leur roi. Les Germains et les Rugiens, dernier reste de cette ancienne nation, nourrissoient des chevaux pour en tirer des présages. — Les bornes que nous nous sommes prescrites ne me permettent pas de m'étendre davan-

L'habillement d'un magicien de Katschinzi en fonction, ressemble assez au costume françois. Ces Tatars de Katschinzi n'en avoient que deux dans ce moment, et étoient obligés, dans leurs jours de fêtes ou de cérémonies, de recourir à ceux des Tatars de Tomsk, qui habitent la contrée baignée par l'Iious noir. J'ai vu, à Karisch, l'habillement d'un de ces magiciens Katschinzi. C'étoit un jeune homme qui avoit été fou pendant plusieurs années avant que d'entrer dans le métier, ou qui peut-être avoit fait semblant de l'être. On m'a assuré qu'il lui prenoit encore, de tems à autre, des accès de folie, et qu'alors il passoit des nuits entières à faire ses tours de magie, qu'il ne cessoit que lorsqu'il étoit épuisé de fatigue et d'enchantement. Son habillement n'étoit pas fort recherché, puisqu'il ne professoit son art

---

tage sur un sujet plus digne qu'on ne croit, de fixer l'attention des savans, et même des philosophes. En attendant que je puisse rédiger et publier des matériaux assez considérables, j'indiquerai ici les principales sources où je les ai puisés. *Rég. lib.* 2, *c. XXII, v.* 2. *Herodot. histor. lib.* 1, 8 *et* 9. *Xenophontis cyropædia, lib.* 8. *Heliodor, lib.* 10. *Philostrat. de vitâ Appollon. Thyan. lib.* 1, *cap.* 31. *Justin. histor. lib*, 11, *cap.* 10. *Strabon. lib.* 11. *Pausanias in Lacon. lib.* 3. *Q. Curt. de rebus Alex. lib.* 3, *cap.* 3. *Tacit. de morib. Germanor. cap.* 10. *Scheidius de diis Germanicis. Seldenus de diis Syriis*, &c. &c. les relations des derniers voyageurs Russes et Allemands, tels que *Witsen*, *Gmélin*, *Géorgi*, *Falk*, &c. (Langlès.)

que depuis peu de tems. Il n'avoit point de bonnet ; ses bas étoient de peau. Il portoit une jaquette étroite et très-sale de kitaika, étoffe de coton imprimée en couleur, à laquelle tenoit une collerette de drap rouge, qui pendoit sur les épaules. Cette collerette étoit ornée de treize bouts de rubans (SIRÏN) flottans. Il y en avoit en soie ; d'autres étoient de simples bandes d'étoffes de coton de diverses couleurs, les unes vertes, les autres jaunes, rouges, bleues ou noires, et d'autres brodées en or faux. Elles étoient placées de manière qu'une couleur coupoit l'autre, qui la touchoit de plus près. Au lieu de tambour magique, il tenoit d'une main un morceau de bois arrondi par le milieu, et formant aux deux extrémités la pelle d'une rame de bateau. A cet instrument tenoit une petite clochette. Il avoit dans l'autre main une baguette de bois, dont il se servoit avec une agilité étonnante pour battre tantôt sur l'une, et tantôt sur l'autre extrémité plate de l'instrument. Plusieurs magiciens Kisilli se servent du même instrument jusqu'à ce que leurs esprits, disent-ils, leur permettent de faire usage du tambour magique ; mais, pour dire plus vrai, jusqu'à ce qu'ils soient assez riches pour immoler un cheval, et prendre sa peau pour en faire un, parce qu'il ne peut être fabriqué que dans un pareil sacrifice.

Il règne depuis quelques années une maladie

assez singulière parmi les jeunes Katschinziennes ; elle est devenue très-commune. C'est une espèce de fureur utérine qui les attaque vers le tems de la nubilité, et qui les tourmente souvent plusieurs années de suite. Lorsque l'accès leur prend, elles se jettent hors des iourtens, en jetant des cris, et faisant mille gestes lascifs. Elles s'arrachent les cheveux, et finissent par vouloir s'étrangler, ou se donner la mort d'une autre manière. Ces accès ne durent en général que quelques heures ; mais ils reviennent tous les mois, et quelquefois même tous les huit jours, sans tenir de période fixe. J'ai vu de ces filles qui, dans l'intervalle des accès, ont tout leur bon sens, et la tenue la plus modeste.

Il n'y a pas long-tems non plus que le virus syphillitique est connu parmi eux. Il se manifeste d'une manière singulière ; le malade se trouve affecté de bubons à la tête, au corps, et principalement aux parties cachées. Les Tatars nomment cette maladie KOTOUR.

La petite vérole (TSCHETSCHIAK) ne paroît encore que périodiquement chez ce peuple et les autres Tatars de cette contrée. Il s'écoule souvent plusieurs années sans que personne en soit attaqué. Mais quand elle commence une fois, elle fait beaucoup de ravages, surtout parmi les enfans et les jeunes gens : ce que l'on peut attribuer à plusieurs causes ; 1°. à

la mal-propreté qui règne parmi eux, 2°. à leur sang et à leurs humeurs corrompues, et 3°. au peu de soin qu'on a des malades qu'on abandonne, par la crainte de gagner le mal. Ce pays n'avoit pas été infesté de cette maladie depuis dix ans.

La horde des Tatars de Katschinzi occupe la plus belle portion du territoire de Krasnoïarsk; savoir, toute la contrée qui s'étend entre l'Iious blanc et l'Enisséï jusqu'à l'Ouibat et l'Abakan. Elle est divisée en six volostes ou aïmaks, qui se nomment SCHOULOSCH, TATAR, KOUBAN, TOUBIN, MOUNNUIT, et IASTIN-AÏMAK. Chacun a son KNIAZETZ, ou chef dont l'élection doit être approuvée par la chancellerie de Krasnoïarsk. C'est lui qui est chargé de percevoir le tribut; ce qui se pratique chez tous les Tatars; c'est lui aussi qui a la police et qui juge les différens. Le gouvernement ne lui donne pas d'appointemens, et il paye le tribut comme un simple Tatar. Les vrais Tatars de Katschinzi comptoient actuellement parmi eux mille cent quatre-vingts têtes sujettes à la capitation. Le ISSAK, qu'ils payent à la couronne, monte à deux mille cent quatre-vingt-seize roubles. Il existe dans le même territoire quatre autres tribus, qui forment ensemble deux cent vingt-deux têtes imposables; mais elles ne sont pas de race Katschinzienne.

Ils occupent, en hiver, des tentes de feutre qu'ils établissent le long de l'Enisséï. Cet usage leur est commun avec tous les Tatars aisés. Dès que le printems est arrivé, ils défont ces tentes, les roulent en ballots, et les déposent dans des cavernes et antres de rochers. Ils passent la belle saison dans des cabanes de bouleau, qu'ils ne quittent que lorsque les pluies d'automne deviennent considérables. Ils récoltent à cet effet l'écorce de bouleau en juillet, parce qu'ils ont remarqué qu'à cette époque de l'année, elle a beaucoup de consistance. Ils la font bouillir, pour lui ôter tout ce qu'elle renferme de gomme, et ne lui conserver que le résineux, qui la rend plus souple et moins sujette à pourrir. De-là vient que les Tatars appellent le mois de juillet Toos-Ai, qui veut dire mois de bouleau.

J'ai remarqué, parmi les Katschinziens et les Beltires, que, pour faire leur eau-de-vie, ils observent un procédé différent de celui des Toungouses et des Kalmouks Mongols (1). Il

---

(1) J'ai parlé du procédé des Kalmouks Mongols dans la première partie *de ces Voyages.*

Voici ce que dit M. *Gmélin* de celui des Toungouses, dans *ses Voyages en Sibérie*, part. 2, pag. *99*. Cet ouvrage n'ayant pas paru en François, le traducteur de *Pallas* a cru devoir en extraire ce passage pour la satisfaction de ses lecteurs.

Le procédé des Toungouses, dans la distillation de leur

approche néanmoins plus de celui des derniers que de celui des Toungouses, et il vaut mieux

---

eau-de-vie, diffère un peu de celui des autres Tatars, qui vivent encore dans l'idolâtrie. Ils mettent le lait aigri dans une chaudière à rebords assez bas sur le feu; ils la couvrent d'un cylindre d'écorce de bouleau, ouvert des deux côtés, ou d'un couvercle fait avec de petites lattes entrelacées. Ce couvercle est plus étroit que la chaudière. Ils mettent, à-peu-près dans le milieu du cylindre, une traverse en bois de quatre à cinq doigts de largeur; ils observent que cette latte soit plus rebondie en-dessous, et qu'elle forme concavité en-dessus. Plusieurs rainures traversent les bords, et viennent aboutir vers le centre de cette traverse. Ils font, dans la longueur et dans le milieu de cette pièce, une autre rainure plus évasée, où aboutissent celles qui sont en travers. Celle qui est en longueur va joindre un conduit d'un pouce et demi de long, un peu courbé en-dessous. Celui-ci répond à un vase qui sert de récipient, puisque c'est là où tombe l'eau-de-vie, à mesure que la distillation se fait. Ils posent au-dessus du cylindre une écuelle de fer, et luttent les joints avec des bandes de feutre. Cette écuelle est pleine d'eau fraîche, qu'on renouvelle à mesure qu'elle s'échauffe; elle sert de réfrigérant. Ils n'observent pas d'autre procédé pendant la distillation, sinon qu'ils ont soin d'entretenir le feu aussi long-tems qu'il coule des parties spiritueuses, et ils cessent dès que les acides se montrent. Ils versent le résidu dans un sac de feutre, pour en faire écouler l'eau. Ceci forme un fromage qu'ils font sécher pour le conserver. Ils le nomment ARZA, et ils en mangent dans leurs repas. Non seulement les Toungouses distillent des eaux-de-vie avec du lait de jument, ils en font aussi avec celui de vache; ils m'ont assuré que l'une étoit tout aussi spiritueuse que l'autre. J'ai observé en effet que l'eau-de-vie distillée en ma présence avec du lait de jument étoit inflammable.

que tous les deux ; ce qui m'engage à en donner les détails. La lettre *A* de la *figure* 10, *planche XCIII*, représente le chaudron posé sur un trépied, dans lequel ils mettent le lait aigri. La lettre *B* représente le couvercle creux formant une demi-boule, dont ils couvrent le chaudron. Ce couvercle est coupé d'un bloc de bois évasé. Il a, dans sa partie supérieure, un petit cylindre *C* coupé en deux. J'ai désigné cette séparation par la ligne ponctuée *D*. On voit, dans cette séparation, une ouverture avec un petit bord. L'on y a adapté des petits tuyaux vers le conduit *E* (SCHORGA). C'est par ce conduit que coule l'eau-de-vie. L'on pose sur le bord du cylindre un rond de feutre coupé en couronne, et un chaudron *F* plein d'eau froide (DIOULAUPTSCHÉ). Ce chaudron rabat sur la séparation les vapeurs spiritueuses qui montent à travers le trou qu'elle a dans la concavité supérieure du cylindre. Ces vapeurs spiritueuses s'amassent à cette séparation vers le conduit de distillation, et tombent goutte à goutte dans un vaisseau placé au-dessous.

Lorsqu'ils distillent leur eau-de-vie, ils mettent dans l'alambic ou chaudron une tête de mouton avec sa peau. Elle y cuit, et ils en font ensuite un mets de délices. Ils apprêtent une espèce de soupe avec le résidu de la distillation, en y ajoutant de la viande découpée très-menue. Ils mangent du meilleur appétit

ce potage dégoutant. Il y a des tems où ils ajoutent du lait à ce résidu, pour en faire un fromage, qu'ils nomment ARTSCHÉ ; ils en mangent dans sa fraîcheur, ou bien ils le font sécher, et le conservent pour s'en nourrir lorsqu'ils vont à la chasse. Dans cet état, ils lui donnent le nom de BISCHROÉ.

Je traversai, le 16 septembre, le Koksa, qui est très-marécageux. Je côtoyai ensuite l'Eniséï, en passant sur des montagnes unies, garnies de tous côtés de pierres sépulcrales. Je conservai cette même route jusqu'à l'endroit où l'on passe ordinairement l'Abakansk. J'y tirai le dessin de plusieurs de ces inscriptions gravées sur des rochers, dont j'ai parlé précédemment dans *le Journal de mes Voyages*. Je fis choix de celles dont je pus approcher, et qui me parurent les mieux conservées. J'en communiquai trois à M. *Vlassof*, officier de l'état-major des limites de Sélenguinsk, homme d'un rare mérite. Il les donna à l'interprète du lieu; mais il ne put les traduire, parce qu'elles n'étoient ni Mongoles (1) ni Mand-

(1) Le Mongol est un idiôme Tatar assez ancien, mais qui ne fut poli et n'eut une écriture particulière que sous le règne de *Genguyz-Khân* ; ce conquérant, avant son avènement au trône, ne savoit pas lire. Un de ses prisonniers, nommé *Tatatongko*, prince Ouighour, très-instruit, lui apprit, vers 1204, l'usage du sceau royal, et introduisit chez les Mongols les caractères Ouighours, dont *Genguyz* se servit pour promulguer son code célèbre, encore dans le

shoures, mais écrites en un ancien langage

---

nord de l'Asie sous le nom d'*Yssa Djenguyz-Khány.*

Ces caractères Ouïghours ou Mongols, composés seulement, selon un auteur Arabe, de quatorze lettres primitives, forment cependant un syllabaire de mille à onze cents grouppes, par les différentes combinaisons sous lesquelles on les a disposés par les aspirations et les traits gutturaux qu'on y a ajoutés. Ils s'écrivent, de haut en bas, comme l'ancien Syriaque.

E cœlo ad stomachum religit chaldæa lituras.

Ce que les savans nomment χαμαὶφορον; en les examinant même avec attention, il est aisé de les reconnoître pour du Stranghélo ou Nestorien un peu altéré; ce qui a fait dire à Bayer : *Litterarum Mongolicarum cum Syriacis convenientia tanta quanta potest esse ulla.* Freret a judicieusement indiqué la conformité de ces caractères avec ceux des Syro-Chaldéens (le *Stranghélo*), des anciens Arabes (le *Koufique*) et des Guèbres (*le Pehlvique*). Tous ces différens caractères lui paroissent dérivés de l'alphabet des THIBETAINS, *dont l'écriture courante ou coulée a beaucoup de ressemblance avec celle des Tatars. Les prêtres Tatars vont encore au Thibet s'instruire de la religion : et c'est de ce pays qu'ils ont reçu les sciences et la Théologie.*

J'embrasse d'autant plus volontiers l'opinion de ce savant, qu'elle s'accorde parfaitement avec toutes les notions nouvellement acquises, et que je regarde le Thibet comme le berceau des connoissances humaines, ou au moins comme l'asile des restes de ce peuple savant et anté-Deluvien, dont il existe encore des traces dans les contrées et chez quelques nations septentrionales de l'Asie.

Les caractères Mongols ont été adoptés par les DURBEN-EULEUTH, que nous nommons KALMOUKS, et par les Tatars Mantchoux, qui ont simplement donné plus ou moins

dont les Chinois ont connoissance, parce qu'il

---

d'élégance aux formes des lettres. Ces différentes nations, ayant ensuite reçu la Typographie des Chinois, ont été obligées de donner à leurs caractères des formes plus prononcées pour les graver sur leurs planches de bois : et voilà d'où provient la différence que l'on remarque entre leurs livres manuscrits et imprimés.

L'idiôme Mongol se rapproche beaucoup du Kalmouk, et a peu de conformité avec le Mantchou ; les règles grammaticales sont très-simples ; ses verbes n'ont qu'une conjugaison, et quatre tems, le passé et le futur, l'impératif et l'infinitif (comme les verbes Arabes, Hébreux, &c.), qui se reconnoissent par des caractéristiques ajoutés à la racine. Ex. *Daltba*, il a battu, *dalt-mou*, je battrai, *dalt-kou*, battre, *dalt b*, bats. La terminaison du participe présent, ou du nom de l'agent, est *dji*, comme en Turk, *dalt-dji*, battant. Les noms passent du singulier au pluriel par l'addition de la lettre *t*. Exemple, *Mourin*, le cheval, *mourit*, les chevaux. Les diminutifs se forment en ajoutant *gane* au primitif (le *Kan* des Tatars, des Persans, des Allemands, &c.), *Mouri-gane*, un petit cheval, &c. &c. Voyez de plus amples détails sur cette langue, dans la troisième partie du *Recueil des Voyages curieux*, par *Melchisedech Thevenot*, pag. 27, *Strahlembergs*, *nord und ostliche theil von Europa und Asia*, pag. 137, la traduction de cet ouvrage sous le titre de *Description de l'Empire Russien*, à la fin de laquelle on a inséré le vocabulaire Kalmouk-Mongol, qui se trouve dans l'édition originale. Le savant ouvrage de *Witsen*, intitulé *Noord en oost Tartarye*, &c., renferme un vocabulaire de la même langue. Consultez aussi différentes dissertations de *Th. Sig. Bayer*, insérées dans les tom. III, IV, VI, et X des *Commentaria academiæ petropolitanæ*, dans les *Acta eruditor.* anno 1732, pag. 302 ; Ejusdem *epistola ad Menkenium de litteris Tataris* ; *Mémoires de l'académie des*

a beaucoup d'affinité avec le Mandshour (1).

Belles-Lettres, tom. VI, pag. 616 et 617; *Histoire de Genghis-Kan, traduite et compilée par Petis-de-la Croix*, pag. 121; *Ahhmed ben Arabchah, hist. Timuri*, ex edit. Arabico-Latinâ, tom. II, p. 915, &c. (*Langlès.*)

(1) Quoique le Mantchou ne soit pas, à beaucoup près, le plus ancien, il est cependant le plus parfait, et sur-tout le plus savant des idiômes Tatars. Il n'avoit pas d'écriture particulière avant *Tay-Tsou-Kao-Hoangty*, le cinquième ancêtre de la dynastie régnante à la Chine. Ce prince, qui gouvernoit les Mantchoux vers la fin du siècle dernier, chargea plusieurs savans de ses sujets de dessiner des lettres d'après celles des Mongols. (*Voyez la note précédente.*) Ils ne firent que rectifier la forme de ces dernières, et y ajouter certains signes pour exprimer les sons qui leur étoient nécessaires.

Son successeur ordonna, en 1634, la traduction des livres Chinois, et la composition d'un code de lois pour tous les peuples soumis aux MANTCHOUX. En 1641, un savant, plein de génie, nommé *Tahay*, retoucha les lettres, et leur donna un degré de perfection dont on ne les auroit jamais cru susceptibles.

Chun-Tche, le premier empereur de la race Mantchou, qui ait résidé à la Chine, fit continuer la traduction des livres Chinois, et composer des DICTIONNAIRES des deux langues.

Kan-Hy, son successeur, établit un tribunal de savans pour poursuivre les mêmes travaux; ils s'occupèrent aussi d'un DICTIONNAIRE UNIVERSEL, intitulé *Miroir de la Langue Mantchou*, pour lequel on n'épargna aucunes dépenses. Ce précieux ouvrage, qui est une espèce d'*Encyclopédie* par ordre de matières, et non par ordre alphabétique, et qui forme 25 vol. in-fol; il a été envoyé, ainsi que beaucoup d'autres ouvrages dans la même langue, à la bibliothèque nationale.

Kien-Long, qui occupe depuis près de soixante ans le

Après la traversée de l'Abakank, je pris le chemin, à droite, vers Tessinskaia-Dérevna,

---

trône de la Chine, n'a pas mis moins d'activité que ses prédécesseurs à surveiller les importans travaux du tribunal des traducteurs ; de manière que, d'après le témoignage du savant Amyot, *il n'existe maintenant aucun bon livre Chinois qui n'ait été traduit en* MANTCHOU. Ces nombreuses et fidèles traductions forment une collection d'autant plus précieuse, qu'il est très-difficile aux naturels et presque impossible aux étrangers de consulter les textes originaux écrits en Chinois. On sait que la vie d'un homme n'est pas suffisante pour apprendre ce langage hyéroglyphique, tandis que le Mantchou, qui ressemble beaucoup à nos langues d'Europe, a sa méthode et ses règles, et qu'en un mot, on y voit clair. Une personne studieuse peut, en trois ou quatre ans, se mettre en état de lire et entendre les ouvrages écrits ou traduits en Mantchou. L'ALPHABET et le DICTIONNAIRE que j'ai déjà publié, et les GRAMMAIRES dont l'impression est déjà très-avancée, offrent des secours suffisans pour s'initier dans cette langue, et en acquérir même une connoissance assez étendue. Le citoyen *Firmin Didot*, dont le nom seul fait l'éloge, a exécuté, sous ma direction, les premiers poinçons Mantchoux que l'on ait encore vus. Sans s'écarter des formes que je lui prescrivois, cet ingénieux artiste a su leur donner une grace et un *fini* dont les graveurs Tatars n'ont jamais approché, de manière que nous pouvons donner des éditions d'ouvrages Mantchoux infiniment plus belles que celles même qui sortent des presses du palais impérial de Pékin. Puissent-ils servir un jour à étendre le commerce de la République, à nous procurer quelques connoissances utiles, et à propager, dans ces contrées lointaines, le saint dogme de l'Égalité !

L'importance que je semble attacher au Mantchou pourroit paroître suspecte, si je n'étois appuyé sur des autorités

où l'on compte trente verstes. Cette route passe dans un vallon uni et ouvert, où l'on rencontre, sur-tout vers le Tess, quantité de tombes en terre amoncelée. On distingue, dans quelques-unes de ces tombes qu'on venoit d'ouvrir, que les compartimens qui renfermoient les cadavres avoient été construits en poutres de bois de mélèze. On voyoit trois de ces compartimens dans une même colline à tombes, à une distance égale l'un de l'autre. Ils étoient parallèles entr'eux, placés de longueur de l'est à l'ouest.

Arrivé au Tess, on a passé toute la largeur des couches ou masses de schiste sablonneux qui bordent l'Enisséï. On atteint de nouveau la chaîne de montagnes blanches à gangues, qui s'étend du Karisch à l'Ouibat, et sans doute encore plus loin, tenant une direction entre cette masse de schiste sablonneux, et une chaîne de montagnes granitelles. Elle n'est point calcaire par-tout, et elle varie en quelques endroits en une roche cornée. Je pris mon retour par

respectables, telles que celles du P. *Bouvet*, dans son *Portrait historique de l'Empereur de la Chine*, pag. 114 et 115; du P. *Duhalde*, dans le tom. III de sa *Description de la Chine*, pag. 15; du savant *Amyot*, dans sa préface de l'*Eloge de la ville de Moukden*, poëme composé par *Kien-Long*, &c., pag. 6 et suiv. Il existe en outre à la bibliothèque nationale une collection assez nombreuse des traductions dont je parle dans cette note. (*Langlès.*)

la route dont j'ai donné ci-dessus la description.

Je trouvai près du Karisch, et plus loin près de l'Iïous, beaucoup de montagnes couvertes de neige. Il en étoit aussi tombé en abondance près du Tschoulim dans les derniers jours, ce qui gâta quantité de grains qu'on n'avoit pu rentrer, parce que la récolte avoit été retardée par un été froid et pluvieux.

M. *Souïef* m'attendoit à Karisch, après avoir rempli la commission que je lui avois donnée.

Les lacs amers situés dans l'angle, entre l'Enisséï, et l'Abakan sont petits, peu profonds, et à peu de distance l'un de l'autre; l'un n'est pas loin de la route qui longe en descendant l'Enisséï, dans un vallon qui s'étend à l'ouest entre des élévations calcaires. Ce lac a environ un verste de long, sur quatre cents brasses de largeur. Il croît du jonc dans la partie orientale. Il est presque à sec à l'approche de l'automne, et le limon noir et argileux qui compose son fond, est couvert de sel amer. On voit l'autre lac dans le même vallon, à un demi-verste à peu-près du premier; il est de même grandeur et de même nature.

La montagne d'Ysik, borde de très-près l'Abakan, et lui forme une rive escarpée. Elle est unie, mais assez haute à quatre ou cinq verstes de l'embouchure de l'Ouibat, et dans l'angle

l'angle qu'il forme avec l'Abakan. Dans la rive escarpée que l'Ysik présente à ce fleuve, on distingue des couches de houille.

Ce rivage, et en général toute la montagne, sont constitués d'une pierre sableuse, tendre et d'un gris noirâtre. Ses grosses couches en masse déclinent au nord. Dans cette pierre de sable il y a des nids ou couches brisées de charbon fossile gras, mais friable, qui se trouve dans l'inclinaison des couches. Elles n'ont, à la vérité, ni la même hauteur, ni la même force, ni plus d'une demi-aune d'épaisseur. La rive où l'on apperçoit cette houille a environ un demi-verste de longueur, filant au nord avec le fleuve. Elle est entrecoupée tant dans sa partie supérieure, que dans l'inférieure, de masses d'argile molasse, entreveinée de rouge.

Avant de quitter Karisch, je crois devoir faire mention d'une caverne de salpêtre, qui est à peu de distance d'ici. Elle est située près de l'Iious blanc, à environ trente verstes de Karisch, dans un mur de rochers calcaires et escarpés, à une élévation assez considérable au-dessus du niveau du fleuve. A son entrée, qui a près de sept aunes de largeur, elle présente un antre vaste; mais ensuite elle forme, en se rétrécissant, une galerie qui a d'abord sept aunes de largeur, et qui se réduit à cinq aunes vers son extrémité. Elle ne s'étend qu'à quarante-trois

aunes dans la montagne. Cette grotte, assez considérable dans sa hauteur, se perd dans un trou qui perce au travers de la montagne. Son entrée est à l'ouest, et la galerie file assez directement à l'est. Le sol est couvert d'une marne rouge, et la roche qui constitue la montagne est grise, compacte, et de nature à gangues. L'on découvre dans cette montagne plusieurs autres petites cavernes; mais les gradins de rochers où elles sont assises ne permettent pas d'y parvenir.

On m'a assuré que la bête fauve vient se réfugier dans la grande caverne, par des tems orageux, et que le salpêtre qui s'y forme, prend naissance du crottin et de l'urine que ces animaux y déposent. M. *Prokophei-Savelefskoi*, habitant de Tomsk, et qui est venu s'établir à Iénisséïk, ayant eu connoissance de la quantité de fleurs de nitre dont le sol de cette grotte est couvert, fit différens essais avec la terre nitreuse dont il est constitué. Le produit de ces essais l'a engagé à y établir une petite salpêtrière en 1766. Il en a tiré quinze pouds de bon salpêtre; mais ignorant que le nitre ne se forme qu'à la superficie, il a fait creuser à de fortes profondeurs, espérant rencontrer des montagnes ou des gangues nitrelles. Les dépenses inutiles qu'il a faites l'ont déterminé à abandonner cette entreprise, en 1768. On rencontreroit assez de terres à salpêtre dans les

contrées habitées de l'Enisséï, de l'Iious et de l'Abakan, si on prenoit la peine de les fouiller, et en construisant des murailles, des fossés et de petites collines propres à la génération de cette matière, on s'en procureroit suffisamment pour fournir une salpêtrière. Les Tatars disent que la contrée voisine du ruisseau d'Oulen qui tombe dans l'Iious blanc, abonde en nitre, et je ne doute point qu'il n'y en existe beaucoup, et qu'on n'y fît d'excellentes découvertes en terres nitreuses, si l'on se déterminoit un jour à fabriquer du salpêtre, et de la poudre à canon en Sibérie.

§. XXII.

De Sélitrennaia a Krasnoïarsk.

Du 18 au 30 septembre.

Retour de *Krasnoïarsk.* — Ville de *Krasnoïarsk.* — Masse de fer natif. — Détails sur cette masse. — Congélation du mercure. — Voyage le long des limites de la *Mongolie.*

L'automne avançoit et le froid devenoit de plus en plus rigoureux. Je songeai à mon retour, ne trouvant plus ni observation, ni collection à faire dans les règnes animal et végétal. On ne rencontroit plus de graines sur les plantes; j'avois, d'ailleurs, assez d'occupa-

tion pour les mois de l'hiver, que je devois passer à Krasnoïarsk. J'allai, le 18, à Kopiévo; la nuit me surprit au bord du fleuve : le mauvais tems la rendoit si obscure, que je ne pus le traverser, et fus obligé de prendre gîte sur la rive. Je me rendis le lendemain au ruisseau de Salgom, et le 20, jusqu'à Scheresch, village à clocher. Le 21, nous atteignîmes Nasarova, où nous traversâmes le Tschoulim.

Nous passâmes delà dans l'Arga, forêt montagneuse dont j'ai parlé dans mon voyage de l'année précédente. La fonte des neiges y avoit beaucoup accru les ruisseaux, et les ponts ayant été enlevés, notre marche se trouva naturellement retardée. Nous arrivâmes cependant dans la nuit à Atschinskoï-Ostrog. La route conduit ensuite dans une contrée garnie de forêts. Nous passâmes le petit et le grand Kemtschouk; le chemin fut si mauvais jusqu'à la Katscha, que nous ne l'atteignîmes que le 22, quoique nous marchions jour et nuit. Nous arrivâmes le 23 au soir à Krasnoïarsk, situé à soixante-quatre verstes d'Atschinsk.

Pour passer d'ici en Sibérie, il me fallut attendre que les chemins fussent praticables en traineaux, et que M. *Géorgui* fût arrivé, ainsi que des jeunes gens de ma suite qui étoient restés en Daourie. Je m'occupai, le reste de l'automne, à faire des recherches en histoire naturelle, et principalement dans la partie qui

concerne la Zoologie. J'embrassai en même tems dans mes observations tout ce que le voisinage de cette ville offre de remarquable et d'intéressant en minéralogie.

L'étroite chaîne de montagnes qui s'étend au-dessus de Krasnoïarsk, jusques par-delà l'Enisséï, répand ses rameaux au nord-nord-ouest à travers la contrée qui avoisine cette ville. Ces rameaux s'inclinent avec rapidité vers cette même contrée. Presque toutes les éminences et les montagnes qu'on voit au nord de la Katscha, ont une pente douce de ce côté, et prennent au contraire une chûte rapide vers le sud-est. Les montagnes de cette contrée sont constituées la plupart d'argile, et d'un schiste rougeâtre.

Au-dessous de Krasnoïarsk, les rives de l'Enisséï sont assez élevées par intervalles. Elles consistent partie en gravier, partie en terre argileuse rougeâtre qui y forme couche sur couche. A huit ou dix verstes de la ville, on remarque dans cette terre argileuse de la rive gauche du fleuve, beaucoup de morceaux de bois pétrifiés, mais pleins de vermoulures. Ils reposent dans des argiles jaunes, entre des couches de gravier et de cailloux de rivière. Ils se transforment, avec le tems, en une pierre souvent assez tendre, brune, un peu ferrugineuse, tantôt sableuse, tantôt ocreuse. On distingue facilement dans les morceaux

vermoulus, les fibres du bois, et les cercles concentriques. Ce sont en général des morceaux de bois de saule, ou de petits rondins qui paroissent avoir été chariés et élimés par les eaux, avant que les couches de terre où ils ont été pétrifiés les ayent enveloppés. Les morceaux qui avoisinent les couches de graviers ou qui s'y trouvent concentrés ont acquis plus de solidité. Ils prennent la forme d'une pierre de rémouleur, et l'on ne distingue pas l'endroit où ils se joignent. On ne les reconnoît que par leur forme extérieure, et par leurs nœuds.

Il est assez ordinaire de rencontrer aussi dans l'une et l'autre rive de l'Enisséï, des os épars d'éléphant. J'y ai trouvé moi-même, à quelques verstes de la ville, une dent mâchelière de cet animal, et j'ai vu quelques grosses dents d'ivoire que l'on y avoit déterrées. Je n'ai trouvé d'ailleurs, dans cette contrée, et dans le pays qui la borde au sud jusqu'aux montagnes de Saïani, aucune trace de corps marins pétrifiés.

A dix verstes de Krasnoïarsk, en prenant la route de Korkina-Dérevna, l'on passe un vallon étroit qui file du nord au sud, entre des élévations unies dont la hauteur n'est pas très-considérable. Ce vallon se nomme KROUTOI-LOG (1). C'est le troisième que l'on rencontre

(1) Trou rapide.

après être sorti de Krasnoïarsk. Il est baigné par une source qui s'écoule dans l'Enisséï. La partie occidentale de ce vallon, c'est à-dire, celle qui forme sa droite, a un talus assez doux garni de broussailles ; l'autre a, au contraire, une pente rapide pleine de trous que les pluies y ont creusés. On y remarque, à trois places différentes, éloignées de cent toises l'une de l'autre, des rameaux de la montagne qui s'inclinent du sud au nord. Leur sol tient du charbon de terre ; il n'a pas plus de deux aunes d'épaisseur. Sa surface est composée de terre glaise rougeâtre, et son lit est formé d'une couche qui tient davantage de l'argile. Cette espèce de charbon de terre est d'un beau noir luisant, mais si tendre qu'il se brise dans les doigts, et s'écaille en séchant. La plupart de ses couches présentent de petits charbons très-distincts de branchages et de bois brûlés reposant les uns sur les autres. Cette matière brûle mal, et ne répond point en cela à la beauté de sa couleur. Elle ne donne qu'une foible odeur de poix minérale. Ce qui ne forme pas parfaitement charbon, reste renfermé dans des trous ou crevasses de la montagne, où il figure des cubes, et paroît plutôt une terre à tourbe transformée en charbon.

Plus loin, près cette même rive gauche de l'Enisséi, et à deux verstes à peu-près avant que d'arriver au village de Koubekova, et à l'em-

bouchure du ruisseau de Koubeka, est une rive élevée, dont les eaux ont lavé un grand nombre de morceaux de troncs d'arbres de différentes grosseurs, transformés en pierre ferrugineuse. Il y en a qui pèsent deux à trois pouds, et qui sont à peu près de la grosseur du bras. On dit qu'un forgeron de Ienisséïsk en a tiré d'excellent fer. A voir cette pierre et son gisement dans les couches ocreuses et d'argile sablonneuse du rivage, on la prendroit pour le bois pétrifié et ferrugineux, qu'on emploie dans les forges de Ribenskoï. L'on y remarque même plus distinctement la texture du bois et les cercles concentriques.

Plus bas, près de l'embouchure du Koubeka, on voit un fort rameau de montagne constituée d'un charbon schisteux brun, qui paroît être de même couleur que celui d'Angara.

On n'avoit pas encore découvert en Sibérie, du cristal d'Islande ou du spath double. Un chasseur m'en indiqua une carrière dans les environs de Krasnoïarsk. Cet homme habite une maison de paysan, à environ trente-cinq verstes de cette ville, sur le chemin qui conduit à la rivière de Mana. L'on rencontre, à trente verstes de cette maison et à quinze de Bassaikha, une muraille de rocher, composée de couches de schiste calcaire et bleuâtre, qui s'inclinent horizontalement. Ce mur de rochers est à peu de distance du petit ruisseau d'Isen-

Dshoul, qui tombe à seize verstes delà dans la Mana. Il se trouve dans un désert montagneux et garni de forêts. L'on voit dans ce mur un antre, dont l'ouverture est si basse, qu'on a de la peine à y entrer, même à plat ventre. Il présente une grotte qui peut avoir deux aunes d'enfoncement; elle est pleine de cristal d'Islande, qui y forme toutes sortes de figures en druses. On y en trouve de couleur de lait, et d'autres de couleur d'ambre. Mais plus on avance, et plus il est pur et transparent. Quelques-uns de ces morceaux sont plus gros que le poing; mais comme on ne peut se retourner dans cette grotte, il ne m'a pas été possible d'en détacher.

On voit, un peu plus loin, une autre grotte qui perce à vingt aunes dans la montagne. Elle a dix aunes de largeur et quatre à cinq d'élévation. L'on y distingue aussi des traces de cristal d'Islande dans des trous et dans des crevasses. On doit la découverte de ces grottes à un hermite enthousiaste, nommé TRYPHON WOLOSSATNIKOF, qui habitoit cette dernière, il y a environ 50 ans.

Parmi les cailloux que charie l'Enisséï, on en trouve peu qui tiennent du jaspe; mais on en tire quelquefois de jolies coralines. Un habitan de Krasnoïarsk, qui s'occupe de la recherche des pierres, m'en montra un, et en même tems un jaspe onix assez gros. Il étoit

taché de vert et de blanc de lait. En revanche ce fleuve charie beaucoup de cristal de roche, de topases, et du quartz fluviatile assez pur.

Ce que j'ai rencontré de plus intéressant en minéralogie dans la contrée de Krasnoïarsk, est une masse énorme de fer natif en druses; elle pesoit près de quarante pouds ou seize cents livres du pays. Voici quelques détails sur cette masse.

C'est en 1750 qu'on en a fait la découverte. M. *Kléopin*, conseiller du collège, entreprit de faire exploiter dans les montagnes de l'Enisséï, un minérai de fer. Cette exploitation fut ensuite continuée par M. *Lodiguin*, directeur des mines, et par M. *Korastelef*, capitaine en second. Les mineurs qui travailloient à cette exploitation, découvrirent, par hazard, cette masse de fer natif sur la même bosse de montagne où l'on avoit entrepris les travaux; mais on en fit alors très-peu de cas. Voici les détails qui m'ont été communiqués sur cet objet par le sieur *Mettisch*, alors inspecteur des mines de Krasnoïarsk.

« En 1749, un Kosaque réformé, nommé » *Medvedef*, qui demeuroit dans le village » d'Oubeiskaïa, découvrit sur la cime d'une » haute montagne, entre l'Oubéi et le Sisim (1),

(1) Ces deux ruisseaux viennent des montagnes sauvages

» à quatre verstes du premier, à six de l'autre » qui coule vers le nord, et à vingt verstes de » l'Enisséï, une mine de fer compacte. Elle » prenoit gangue vers une petite pente de ro- » chers qui file au nord. Si tôt qu'on en eut » donné avis, je fus envoyé pour l'examiner, » parce qu'on assuroit que ce minérai s'étoit » montré orifère dans les essais qu'on avoit faits. » Cette gangue paroissoit avoir dix verchoks d'é- » paisseur, et se trouvoit dans une roche cornée » grise et compacte, qui constitue toute la » montagne. J'observai alors, à cent cinquante » toises de cette mine sud-ouest, vers le ruis- » seau d'Oubéi, une masse de fer qui pesoit au- » delà de trente pouds. Elle est pleine de pe- » tites pierres jaunes et rudes, de la grosseur » d'une noix de cèdre. Elles y tenoient si so- » lidement qu'il n'étoit pas possible de les en » détacher en entier. Cette masse de fer reposoit » sur la bosse de la montagne qui est garnie de » sapins rouges et blancs. Ces arbres y sont » cependant clair-semés, à cause des incen- » dies qui ont ravagé cette forêt. Les petites » pierres que cette masse de fer renfermoit, » le son qu'elle rendoit étoient pour moi un » véritable phénomène. Je ne puis assurer si » elle avoit été formée naturellement à la place

---

situées entre Abakan et Balskoï ou Karaoulnoï-Ostrog. Ils se déchargent dans l'Enisséï.

» où je la vis, ou si on l'y avoit apportée, attendu
» qu'elle se trouvoit à la surface du sol. Après
» plusieurs recherches, je n'observai dans toute
» la circonférence de la montagne aucune trace
» d'anciens travaux d'exploitation ou de fon-
» derie. Dans la suite, ce même Kosaque *Med-*
» *vedef*, emporta cette masse de fer, et je ne
» sais ce qu'elle est devenue ».

J'ai trouvé tous ces détails très-exacts lors de mes recherches et de mes observations sur la nature de cette montagne. Cette mine de fer est un minérai dont la pierre est constituée d'un sable mouvant. Le minérai est compacte, d'un bleu noirâtre, et donne de place en place une efflorescence rouge, quoiqu'il ne soit que très-peu magnétique. Il a rendu dans les essais soixante-dix pour cent.

Le Kosaque qui en fit la découverte, et qui est forgeron de son métier, ne put me désigner la véritable place de cette masse de fer natif; mais tout ce qu'il me dit à ce sujet se trouvoit parfaitement conforme aux détails que M. *Mettisch* m'avoit communiqués, c'est-à-dire, que cette masse étoit sur la cime de la montagne, toute à découvert sur la surface du sol, qu'elle ne tenoit à rien, et qu'on ne remarquoit autour d'elle ni rocher, ni caillou. Il me dit en même tems, qu'étant passionné pour la chasse, et habitué à mener une vie en quelque sorte errante, il n'avoit rencontré dans ses courses,

ni dans cette montagne, ni dans celles qui sont en face, aucune trace de fonderies ou de scories. Il m'ajouta que le pliant et la blancheur du fer dans l'intérieur de la masse, et le sonore du minérai, l'avoient porté à croire que ce pouvoit être un métal plus fin; que les Tatars, qui regardoient ce bloc ferrugineux comme sacré, et lancé sans doute des cieux, l'avoient fortifié encore dans son idée. Que voyant qu'on n'entreprenoit pas une seule exploitation en règle, dans la place où étoit cette masse, il avoit pris le parti de l'enlever et de la transporter avec beaucoup de peine à trente verstes delà où étoit son habitation, située dans un quartier du village d'Oubeiskaïa, appelé MALAÏA-DÉREVNA (1) ou MEDVEDEVA.

J'avois déjà entendu parler de cette masse de fer natif par un soldat Tatar, dont je m'étois servi en différentes occasions, même pour l'envoyer en message à Abakansk. Cet homme adonné à la recherche des mines, m'avoit été très-utile dans ma collection d'histoire naturelle. Il me dit qu'étant entré par hasard chez ce *Medvedef*, il y avoit vu ce bloc ferrugineux dont l'aspect l'avoit frappé; qu'il en avoit détaché quelques fragmens au moyen d'un ciseau, sur lesquels on avoit fait des essais; que ces

(1) Petit village.

essais, quelque mal ordonnés qu'ils fussent, avoient prouvé que cette masse étoit un fer naturel, très-doux, et formé en druses sans le secours de l'art; que d'après cela on l'y avoit envoyé pour transporter cette masse à Krasnoïarsk. Elle pesoit quarante-deux pouds; le transport n'en étoit pas facile à deux cent vingt verstes de cette ville, au-dessus du village de Medvedeva.

Ce bloc paroissoit avoir eu une croûte rude et ferrugineuse. Elle en a été détachée sur la majeure partie de sa superficie, à coups de maillet, pour en enlever des fragmens. Cette croûte ôtée, le reste de la masse est un fer doux, blanc dans ses brisures, plein de trous comme une éponge grossière. Ces trous sont remplis de larmes de verre ou de prime hyacinthe très-pur, et parfaitement transparent, qui a, d'ailleurs, de la fermeté et la couleur jaune de l'ambre. La superficie en est très-lisse; l'on y apperçoit cependant quelquefois deux, souvent même trois facettes plates à leur extrémité qui se trouve ou émoussée en rondeur, ou tenant à d'autres larmes. Cette texture et ces larmes sont de la grosseur d'un grain de chenevis ou de celle d'un gros pois: il y en a de plus fortes. Il s'en trouve d'un jaune très-pur, d'autres tirant sur le brun, et d'autres qui donnent sur le vert. Elles sont d'ailleurs dans toute la masse de figure uniforme. On n'y re-

marque aucune trace de scories, et l'on ne s'apperçoit point qu'un feu artificiel ait agi sur elles. Le fer en est si dur et si compacte, que trois et quatre forgerons ont employé dix et douze hommes pour en détacher, avec des coignées d'acier et des marteaux de forge, une pièce qui pesoit tout au plus deux livres. On n'est parvenu qu'une seule fois à en couper un morceau qui pesoit environ un poud. On l'envoya aussi-tôt à l'Académie impériale de Pétersbourg. La pression occasionnée par le maillet lorsqu'on en brise ou qu'on en détache des morceaux, fait couler la plus grande partie de l'émail en une poussière qui ressemble à du verre pilé; ou bien elle se trouve couverte de petites brisures en forme de grains, avec lesquels on peut couper le verre. Cela n'arrive cependant pas dans les endroits où la masse est un fer un peu compacte et aigre. Cette poussière, avec les grains d'émail, a donné, dans les essais entrepris à Barnaoul par M. *Hahn*, deux livres et demie de fer par poud; au lieu que les morceaux de mine native que l'on y avoit envoyés ont perdu quatre livres par poud dans la fusion, et le fer est devenu plus aigre; ce qui provient apparemment de ce que l'on se servoit de sel pour menstrue fondante. J'ai fait ramasser de petites paillettes de fer bien purgées de leurs parties hétérogènes. On en a forgé des poinçons, des clous, et de pe-

tites barres de fer à un feu de forge modéré; au lieu que lorsqu'on s'est servi d'un feu de forge plus vif, et plus encore lorsqu'on a jeté en fusion plusieurs morceaux de cette mine dans un petit fourneau à bras, le fer qu'on en a tiré s'est trouvé si aigre et si graineux, qu'il n'a pas été possible aux forgerons d'en tirer aucun parti, ni même de mettre ces grains en masse.

On peut, sans peine, forger ce fer à froid sous le marteau, et le ployer à volonté. On ploye même avec la main les lamines qui sont minces, comme on feroit d'un fil de fer; mais lorsqu'à force de les plier à contre-sens, elles rompent, la brisure se fait avec une ténacité remarquable. La moindre humidité fait rouiller ce fer dans les places où il a été mis à nud par les coups de marteau et par les brisures; mais dans l'intérieur de la masse sa texture est couverte d'un vernis brun qu'on prendroit pour du verre, ou bien elle est revêtue d'une ocre minéralogique. De cette manière, elle est garantie de la rouille. En un mot, cette masse et les morceaux qu'on en détache prouvent suffisamment que cet énorme bloc sort de l'atelier de la nature; qu'il a été séparé de la roche tendre, laquelle tombant en efflorescence, s'est détachée de ce qui l'entouroit; qu'enfin il a été mis à découvert, comme un ancien nid qui étoit à la superficie du sol. Il

me

me reste à donner quelques détails à ce sujet.

Il paroît que les anciens mineurs, dont il existe encore des fouilles, des amas de scories et des forges dans les contrées minéralogiques de l'Enisséï, n'ont point entrepris d'exploiter le fer, et que ce minérai ne leur étoit même pas connu, puisque leurs outils et leurs armes étoient de cuivre jeté en fonte. On en voit même où il entre de l'alliage, et qui ressemble assez au métal de cloches; il étoit par conséquent plus aigre. On observe encore que dans les fouilles qu'ils ont faites sur des ocres ferrugineuses, ils n'avoient communément en vue que l'exploitation du minérai orifère qui s'y trouvoit, ou qu'ils espéroient y trouver. Les scories qui existent de leurs travaux sont des scories de matte crue de pyrites cuivreuses fondues. Supposez même qu'on y rencontrât des scories de fer, dont je n'ai vu aucune trace dans ces montagnes, et que cette découverte portât à croire que ces anciens mineurs s'occupoient aussi de l'exploitation de ce minérai, il ne seroit, malgré cela, nullement à présumer que cette énorme masse résultât de leurs travaux. Ce qui le prouve, c'est premièrement la vie nomade et errante qu'ils menoient; en second lieu leurs foyers de forges, dont on trouve encore des restes, étoient de grandeur à y fondre tout au plus une masse de minérai de

deux ou trois pouds. Il leur eût donc été de toute impossibilité d'y en fondre un de quarante (1). J'adopte contre toute vraisemblance

---

(1) Ce qui me porte à faire cette observation, c'est le discours tenu à l'académie royale des Sciences de Stockolm, le 4 mai 1774, par M. d'*Enguenstroen*, qui avoit vu dans la gazette de Saint-Pétersbourg, et dans quelques autres papiers, des détails sur ce fer natif. J'avois eu les mêmes idées que ce savant, avant d'avoir vu cette énorme masse dans son entier. Quoique je fusse certain, après l'avoir examiné, que, par sa grosseur, il n'étoit pas possible qu'elle eût été fondue dans un ancien foyer de forge, je voulus m'assurer s'il ne se trouvoit pas près de la montagne, ou dans la contrée où elle étoit, d'anciens travaux d'exploitation ou des forges. Les recherches furent vaines.

M. d'*Enguenstroen* dit que l'émail pur de cette masse fait soupçonner une fusion.

Je serois de son sentiment, s'il avoit entendu par le mot fusion une fusion opérée par la nature, quoique je n'aie vu aucune trace de volcan dans les montagnes de la Sibérie. Je dirai de plus à M. d'*Enguenstroen* qu'on ne voit pas dans la masse dont j'ai donné la description, la moindre trace de charbon, ni la moindre marque de l'action du feu factice. S'il ne veut pas m'en croire, j'espère au moins qu'il voudra bien ajouter foi au rapport de l'académie des Sciences de Pétersbourg, et aux personnes qui possèdent des morceaux de ce fer natif. Ce qui reste de cette masse pèse encore au-delà de trente-neuf pouds, et doit être déposé dans le cabinet d'Histoire Naturelle de la capitale de l'empire Russe. Ce sera à jamais un monument authentique de mon assertion. Quelque riches que soient les montagnes de la Suède en minérais de fer, l'on n'y a point rencontré de fer naturel malléable. Ceci peut-il répandre quelque doute

que cette masse eût pu être fondue au fourneau; d'où il résulte que ce fer n'est pas malléable à la forge, à cause de son mélange d'émail; et comment une masse aussi lourde auroit-elle pu être transportée de montagnes éloignées pour être mise en fonte sur la cime d'une autre montagne escarpée, où l'on ne voit aucune trace d'exploitation, ni de forge, pas même à la proximité?

Je crois devoir ajouter à l'appui de la description que je viens de donner de cette masse de fer natif formée par la nature, et non par un foyer artificiel, que les scories, qui proviennent d'un fer métallurgique, sont, la plupart, noirâtres, sèches et opaques, au lieu que l'émail qui se trouve dans la masse de fer natif est pur, diaphane, gras en apparence, et qu'il s'écaille lorsque l'on en met des morceaux dans

---

sur ce que j'ai dit de cette masse de fer natif? ce seroit comme si l'on vouloit nier l'existence de la mine du plomb rouge, parce qu'il n'y en a point dans les mines étrangères; et il seroit tout aussi ridicule, qu'en Russie l'on voulût nier qu'il existe, en certains endroits, des minérais d'étain, parce qu'on n'en a jamais découvert la moindre trace dans les vastes montagnes de l'Oural, ni dans celles de la Sibérie. (*Pallas.*)

Il résulte de l'analyse que le savant *Meyer* a faite de cette matière vitreuse, qu'elle est composée de huit parties de terre ferrugineuse, de vingt-sept de terre de *silex*, et de vingt-cinq de magnésie. *Mémoires de l'Académie de Berlin*, tom. III, p. 505. (*Langlès.*)

le feu. Si les grains eussent été mêlés avec du fer dans un foyer artificiel, tout ne seroit pas aussi parfaitement rempli, ni aussi uniforme; la masse seroit au contraire pleine de trous et impure. Le fer n'auroit pas pu obtenir par le foyer artificiel une parfaite tissure, représentant une matière spongieuse, distribuée par-tout avec égalité, ni se conserver si pliant. On le verroit au contraire, comme il arrive aux mattes impures que l'on tire des fourneaux de forges, en grains et morceaux coulés les uns dans les autres, et de nature aigre. Ceci est, je crois, plus que suffisant pour répondre à toutes les objections, et donner toute l'authenticité nécessaire à mes observations.

L'hiver se fit sentir de bonne heure; dès le mois de décembre, nous eûmes des froids excessifs. Le 6 et le 7, il fut si considérable, qu'on ne se ressouvenoit pas d'en avoir eu d'aussi fort en Sibérie. L'air étoit tranquille, et en même tems comme condensé, de manière que, quoique le ciel fût très-beau, on ne découvroit le soleil que comme à travers un nuage. J'observai, le 6 au matin, à l'excellent thermomètre (1) qui me restoit, que le mercure tomboit dans la boule, et s'y condensoit; ce que je n'avois jamais remarqué

(1) Ce thermomètre ne marquoit que 235 degrés, et avoit une très-petite boule.

sur cet instrument dont je me servois depuis huit ans. Je le transportai de la galerie où il étoit dans une chambre à poêle médiocrement échauffée. Par cette température, la colonne de mercure qui étoit condensée dans le tube tomba aussi-tôt dans la boule; mais celui qui étoit dans la boule reprit insensiblement de l'activité au bout d'environ une demi-minute. Je réitérai cette expérience à plusieurs reprises, et toujours avec le même succès, de manière qu'il ne restoit chaque fois dans le tube que quelques petites particules de mercure, et souvent une seule. Pour suivre les progressions de cette expérience, j'échauffai doucement la boule du thermomètre exposée au froid, en appliquant les doigts dessus, et je remarquois l'ascension du mercure, observant clairement que les colonnes condensées et gelées résistoient beaucoup avant d'être repoussées; ce qui se faisoit avec effort en remontant. J'exposai pendant cet intervalle environ un quart de livre de mercure dans une soucoupe à découvert. Ce mercure avoit été bien lavé dans du vinaigre, purifié à la peau, bien séché et conservé dans un lieu froid. Je plaçai cette soucoupe au nord sur la galerie de la maison que j'habitois. En moins d'une heure, les bords et la superficie du mercure furent gelés, et peu de minutes après, tout fut condensé par le froid qu'il faisoit, en une masse molle, par-

faitement semblable à l'étain. L'intérieur se trouvant néanmoins encore fluide, la superficie gelée présentoit différentes rides ramifiées ; la majeure partie de la surface conserva pourtant assez de lisse. J'observai la même chose dans une plus grande quantité de mercure que j'exposai également à l'air. Cette masse de mercure gelé se plioit avec plus de facilité que du plomb; en la pliant subitement, elle devenoit plus cassante que l'étain, et applatie en lamine, elle se montroit un peu grumeleuse. Je la mis sous le marteau; mais n'étant pas tout-à-fait gelée, le mercure en tomboit goutte à goutte. La même chose arrivoit en touchant cette masse avec le doigt, dont le bout s'engourdissoit de froid par le seul attouchement. Je la plaçai dans une chambre échauffée avec température par un poêle; cette masse s'y dégela, et devint comme de la cire qu'on mettroit au-dessus du feu. Les gouttes se séparoient de la superficie, et elle ne fondit pas tout à la fois. En la cassant à froid, les morceaux s'attachèrent l'un à l'autre, ainsi qu'après la soucoupe où je les mis. Le froid parut diminuer vers la nuit; le mercure gelé conserva néanmoins sa condensité, et les autres expériences que je fis avec le thermomètre eurent les mêmes résultats et les mêmes succès. Je fis les mêmes observations dans la journée du 7 décembre. Quelques heures après le coucher du soleil, le vent tourna nord-

ouest, et fit monter le thermomètre à deux cent quinze degrés : à ce moment les masses de mercure commencèrent à se fondre.

Peu de jours après, M. *de Beil*, lieutenant-général et gouverneur d'Irkouzk, m'écrivit que le 9, à quatre heures du matin, l'on avoit remarqué que le mercure des excellens baromètres que le professeur *Laxman* avoit fabriqués dans cette ville, pendant son séjour en Sibérie, s'étoit trouvé gelé. Il l'étoit de même dans le baromètre, à vingt-huit pouces sept lignes; et à cinq lignes du haut du tube, on le voyoit tout en parcelles. Vers les onze heures du matin, il redevint fluide, et à une heure après-midi, la hauteur du baromètre étoit à vingt-neuf pouces sept lignes, et le soir à neuf heures, à vingt-neuf pouces. Le thermomètre étoit condensé à deux cent treize degrés, et il y avoit un espace vide de neuf degrés sous le deux cent vingt-sixième degré. Vers onze heures du matin, le mercure étoit passé dans la boule; à une heure après-midi, ayant repris son fluide et son action, le thermomètre se montra à deux cent cinquante-quatre degrés, et à trois heures sept minutes, il étoit à cent quatre-vingt-quatorze. Ces observations ont été faites avec le thermomètre de Delisle; le ciel fut toute la journée serein, et l'air très-calme.

VOYAGES LE LONG DES LIMITES DE LA MONGOLIE.

Avant de terminer le journal des voyages que j'ai faits dans le cours de cette année, je vais communiquer à mes lecteurs les observations faites au printems le long des limites de la Mongolie (1), par M. *Sokolof*, jeune homme de ma suite que j'avois envoyé vers cette contrée. Elles serviront à compléter ce qui a déjà été dit de ces limites, et à donner une description des montagnes encore inconnues de ce pays. Je commencerai par Argounofskoï-Ostrog, qui est la place de limites la plus éloignée de la Daourie, à l'est, et j'irai jusqu'à Tschikoï. Je ne parlerai point de cette partie de limites qui s'étend entre Tschindan-Tourouk et Toktorskoï-Karaoul, puisque j'en ai déjà donné la description.

(1) La Mongolie, ou le Mongholistân, répond, selon *Strahlemberg*, à l'*Issedon-Scythica* des anciens, et les Mongols sont les Issedones dont parle *Hérodote*, *lib. III.* Voici l'étendue et les limites que lui donne Witsen. La Mongolie, dit-il, est située à-peu-près entre le 49e et le 57e degré de latitude; elle est bornée du côté du nord, par le pays des Niutché, le lac Baïkal, et une partie du fleuve Amour; du côté de l'ouest, par le pays des Kallmaks (les Kalmouks); et au sud, par le Turkestan et le Tangut. *Noordeen oost Tartarye, etc. door Nic. Witsen*, *p.* 84. *Strahlenbergs Nord- und ostliche Theil von Europa und Asia*, p. 50. (*Langlès.*)

Argounofskoï-Ostrog est situé dans une contrée fertile et riche en bois. Le pays au-dessous de l'Argoun est généralement de même. Cet Ostrog est bâti dans un vaste et superbe emplacement du fleuve, à un verste et demi au-dessus de l'embouchure du ruisseau de Kamara. La place et les villages qui en dépendent, sont peuplés de gens bannis qui avoient été condamnés aux travaux des mines de Nertschinzki, et auxquels on a rendu successivement la liberté. Plusieurs de ces villages ont été construits tout récemment. Argounofskoï et ses dépendances sont sous la jurisdiction du bailliage supérieur des mines qui y place un OUPRAVITEL.

Sept verstes au-dessous de cet Ostrog, est le village de Tarassova, en face duquel, vers la partie de la Mongolie, les paysans exploitoient autrefois des cornalines de grosseur assez considérable. Ces pierres étoient très-belles ; ils les livroient aux forges d'argent.

Passé l'Ostrog, en remontant l'Argoun pour se rendre vers Zouroukhaitou, on est obligé de traverser le ruisseau de Borskhofka. On côtoye ensuite un fond, et on passe plusieurs élévations pour atteindre celui de Sourova, qui tombe dans l'Argoun, à quatre verstes plus haut. Il y a, sur une des rives de ce dernier ruisseau, un petit village qui a pris son nom ; de l'autre côté est une petite terre appelée

DAMASSOVA-SAÏMKA. Elle appartient à un nommé *Damas*, ancien directeur des forges. L'Argoun est à trois verstes d'ici, séparé par un fond marécageux. Cette plaine vaseuse n'est presqu'en aucun endroit susceptible de culture. Elle s'étend entre le fleuve et des montagnes à plus de dix verstes. Elle va jusqu'au ruisseau d'Ishéga qui sort d'un trou assez étroit, et prend son cours entre des montagnes garnies de forêts. On trouve sur les bords de ce ruisseau un village assez considérable ; on entre ensuite dans un pays plus élevé, où il y a de superbes champs ; on arrive enfin au village de Lougofskaïa. Le pays et le sol sont de même nature, jusqu'à ce qu'on ait atteint une muraille de rochers qui borde l'Argoun, et qui s'étend à trois verstes. C'est le long de ce mur de rocs que l'on parvient au village de Klioutschefskaia. L'on exploite à peu de distance de ce village une pierre calcaire dans une montagne séparée des autres ; on côtoye ensuite une rive du fleuve garnie de rochers. Il y a entre cette rive et l'Argoun un chemin qui conduit au village d'Olotschi.

Un parti de Merguenzi qui vient de la Mongolie, se rassemble tous les ans près de ce village auquel on a donné le nom d'un ruisseau qui s'écoule dans l'Argoun. Cette troupe est composée de cent hommes qu'on y envoye pour visiter les limites. Ils campent communément

au dessus de l'embouchure du ruisseau de Kilari, sous des tentes, ou pour mieux dire sous des cabanes composées de branchages d'arbres entrelacés. Ils entourent leur camp d'une haie de clayons, et donnent à ce poste le nom de Bailan. Ils y passent ordinairement le mois de juin, et visitent avec exactitude ces limites. Ils vont ensuite rejoindre un détachement pareil qui se porte vers l'ancien Zourou-khaitou. Après quoi, ils s'embarquent sur des canots pour descendre l'Argoun et l'Amour, et s'assurer si ces deux fleuves limitrophes sont en bon état. Ils apportoient autrefois des marchandises qu'ils échangeoient avec les gens de campagne qui habitent ces contrées. Ces paysans sont sous la jurisdiction du bailliage de Nertschinsk. Ils donnoient ces marchandises pour avoir des chevaux et des bestiaux. Ce n'étoit cependant qu'un commerce interlope qu'ils faisoient en cachette, et que le gouvernement Russe a très-sévèrement défendu, dès qu'il en a eu connoissance. On y envoye à cet effet un officier tous les ans, vers le tems où ces Mongols se rendent aux limites, afin de veiller à ce que les droits de péage soient exactement acquittés.

On rencontre dans le même enfoncement, à deux verstes d'Olotschi, le village d'Onokhoï, situé près d'un ruisseau qui porte le même nom. Delà, on parcourt pendant huit verstes

de chemin, un pays uni et élevé qui s'étend jusqu'au village de Doubliona, par delà lequel le directoire des mines de cette contrée a défendu aux Toungouses de former aucune habitation. Le ruisseau de Serebrænka tombe dans l'Argoun près de Doubliona. Il est remarquable par les mines d'argent qu'on a découvertes dans son voisinage, et la plupart dans la contrée supérieure où il a son cours. On a établi sur les ruisseaux qui se joignent à lui les forges d'argent de Nertschinsk.

D'ici, la route côtoie pendant deux verstes de chemin, des rochers qui bordent le fleuve. On arrive ensuite près d'un profond ravin formé par les pluies. Il existe sur la droite de ce ravin une haute colline où l'on voit les derniers bouleaux noirs qui abondent d'ailleurs dans tout le canton depuis Argounsk. Passé cette colline, on ne voit plus que des bouleaux blancs qui n'existent point dans les autres places où il y a des forêts entières de bouleaux noirs. Je vis une superbe espèce de campanule (1); aucun botaniste n'en a donné encore la description. Je n'ai appris à la connoître qu'au moyen de celles que M. *Sokolof* me rapporta dans la collection qu'il fit. On arrive, à cinq verstes plus avant, après avoir passé une plaine élevée très-riche en plantes, au ruisseau de Tscholboutschi,

---

(1) *Campanula verticillata.* App., n°. 293, *et pl.* LXXV.

près duquel il y a une petite terre seigneuriale qui portoit autrefois le nom de BANNEROVA, au lieu qu'elle s'appelle actuellement GOLOVATSCHEVA - SAIMKA. On voit, à un verste plus haut, le village de Gorbounova, et à deux verstes delà est le Tscholboutschinskoï-Karaoul, à quarante-cinq verstes d'Argounskoï-Ostrog.

Les montagnes garnies de forêts qui bordent jusqu'ici l'Argoun, en remontant, s'étendent en collines unies vers le fleuve, et forment des paysages élevés. Les bas-fonds, le long de l'Argoun, sont plus fertiles; on n'y manque pas de bois, et cette contrée commence à être assez peuplée. En avançant, on entre dans un pays qui se rétrécit de plus en plus à cause des montagnes qui prennent plus d'élévation.

Tscholboutschinskoï-Karaoul est la garde de limites qui défend l'Argoun à l'est; ce poste n'est qu'à douze verstes de la Savode de Nertschinskoï. Plus loin, il n'y a plus de postes Russes ni Mongols, si ce n'est une petite place fortifiée, établie tout près de la jonction de l'Argoun avec le Schilka.

On trouve tout près de ce poste, une montagne primitive très-élevée, qui s'étend du nord-ouest vers l'Argoun. Ce fleuve coule, passé cette montagne, entre de hautes rives, où l'on ne découvre aucun enfoncement; il se trouve comme resserré des deux côtés par les

montagnes qui le bordent. Cette montagne primitive est connue sous le nom de montagne de jaspe (IASCHMOVAIA-GORA), parce qu'on en tire un jaspe d'un vert foncé. Il est plein de fente et se brise en morceaux ; mais les pièces, quoique petites, sont très-belles et très-dures. On distingue, dans quelques places où l'on en a exploité, que cette masse de jaspe remplit une cavité dont la direction s'étend horizontalement de l'est à l'ouest. Cette masse a depuis une aune jusqu'à une toise d'épaisseur. On remarque d'ailleurs, trois espèces de roches dans cette montagne. La surface renferme une roche grise pleine de trous. Au-dessus du jaspe est une roche de couleur d'ocre, tendre et comme argileuse. On remarque aussi à l'ouest des gradins entiers d'une roche cornée d'un blanc grisâtre.

Il y a une montagne pareille à cinq verstes plus haut, à l'endroit où se termine ce mur de rochers près de l'Argoun ; elle se nomme BOULDOURNI. Elle est située dans une vaste plaine qui forme prairie, tout près du lac de Kilga. Il existe près de chacune de ces montagnes un village qui depend du bailliage des forges de Nertschinsk. A quatre verstes du dernier, est le Karaoul de Bouldourouiskoï, à la distance de dix-sept verstes de Tscholboutschinskoï, qui y envoye des troupes. La contrée où est situé ce Karaoul est entièrement

dégarnie de bois, à l'exception de quelques buissons qui bordent la côte qui donne vers la Mongolie.

En se transportant d'ici au Karaoul de Borsinskoï, qui est à quinze verstes plus loin, on passe un pays uni, garni de gravier. Il s'étend à huit verstes en largeur, en déclinant des montagnes vers l'Argoun. La clématite à six pétales (1) y fleurit abondamment depuis la mi-juin, ainsi que dans les landes élevées qui s'étendent entre l'Argoun, et l'Onon. On passe ensuite le Borsa inférieur que les Toungouses ou Mongols appellent TSADO ou DODO-SAKHAIN-BORSA. Delà on a encore sept verstes à la garde dont j'ai parlé plus haut; elle est située près du ruisseau intermédiaire de ce nom (DOUNDAKI-BORSA), à deux verstes de son embouchure.

Il croît près du Borsa intermédiaire, beaucoup de saules en buissons, et une variété particulière de nerprun purgatif (2), qui donne sur toutes les branches des fleurs d'un seul sexe. On ne voit ce nerprun qu'en Daourie, près de l'Argoun. Les Russes le nomment SANDAL, par rapport à son bois rougeâtre, qui n'est cependant pas aussi foncé en couleur que celui

---

(1) *Clematis hexapetala*. Appendix, n°. 337.

(2) *Rhamnus dauricus*. Appendix, n°. 294.

du nerprun à feuilles étroites (1), qu'on nomme ainsi près du Sélenga.

A quinze verstes du Borsa intermédiaire, on atteint le Karaoul de Bourinskoï, où le terrain qui borde l'Argoun paroît cesser tout-à-coup d'être fertile. L'on trouve ici des bois de charpente en abondance, parce que toute la partie de la montagne qui côtoie l'Argoun vers la Mongolie est garnie d'excellentes forêts. Aussi on ne voit guères de poste mieux construit que celui-ci. Son nom lui vient du ruisseau de Boura qui se décharge dans l'Argoun au-delà de la place. On exploite à quinze verstes d'ici, une pierre de sable que l'on transporte aux forges d'argent pour leur usage.

Au-dessus de Bourinskoï-Karaoul, s'avance une montagne de rochers vers l'Argoun. Derrière cette montagne suit une vaste plaine qui s'étend à vingt verstes le long du fleuve. Elle se trouve partagée en deux par la montagne de Kharabom qui s'avance également vers l'Argoun. Cette montagne forme deux bosses. On voit dans la plaine qui l'avoisine, un petit lac qui est dans la partie du sud, et à l'est coule le ruisseau de Karabom. Cette montagne est garnie d'abricotiers sauvages de Sibérie. On y rencontre de superbes plantes, et entr'autres,

(1) *Rhamnus Erytroxylon.* Appendix, n°. 295.

l'arroche (1),

l'arroche (1), le pharnaceum sous-arbrisseau (2), un chevrefeuille d'espèce rare (3), qui n'existe nulle part ailleurs dans la Daourie, et le menisperme du Canada (4).

Sosgolskoï-Karaoul est à vingt-quatre verstes du poste précédent. Le ruisseau de Sorgol charie des cailloux jaunâtres et couleur de petit lait. Ils sont transparens, mais remplis de fentes. Ce ruisseau coule entre deux bosses de montagnes très-hautes qui s'étendent vers la partie supérieure du haut Borsa (SAKHIN-BORSA). Delà l'on rentre dans une plaine, et l'on trouve, après cinq verstes de chemin, le Borsa supérieur, qui vient de l'ouest se réunir au ruisseau de Kalga. Ce ruisseau est très-gonflé au printems et en automne, au lieu que ses eaux ont tout au plus une aune de profondeur dans les tems de sécheresse.

La contrée inférieure est dépourvue de bois, mais en revanche on trouve de superbes forêts vers la source du Kalga qui prend son cours

(1) *Chenopodium.*

(2) *Pharnaceum suffruticosum.* Appendix, n°. 313.

(3) *Lonicera.* On en a donné la description dans la *Flor. Sibir. III*, *p.* 135, *n.* 8, *tabl.* 25, comme un arbuste venu de la Mongolie. Les branches qu'on m'a apportées sont exactement semblables à la description qui en a été donnée, à l'exception des grandes feuilles. Voyez *Pall. fl. Ross. t.* 38.

(4) *Menispermum canadense.*

du nord ; aussi la direction des forges de Nertschinski y a-t-elle établi des villages.

La plaine continue encore à douze verstes ; après quoi l'on passe le Kydim, montagne qui file au nord-ouest vers l'Argoun. La spirée à feuilles de sorbier (1), et la pivoine de Daourie, couleur de chair, croissent en grande quantité sur cette montagne entre les fentes des rochers. On a encore six à sept verstes, de cette montagne au nouveau Zouroukhaitou, à travers des plaines unies ; et l'on compte de Zouroukhaitou au Sorgol, vingt-six verstes.

Le nouveau Zouroukhaitou est situé à environ un verste au-dessous de l'embouchure du ruisseau d'Ourouloungoui dans l'Argoun, et en face du passage entre deux vastes vallons unis. Un de ces vallons est baigné par le ruisseau dont j'ai parlé ci-dessus, et qui lui donne son nom ; l'autre qui file du nord, est à sec, et se nomme Tschonetoui - Kondoui. C'est aussi du premier de ces vallons que cette place prend le nom d'avant-poste d'Ourouloungouiskoï. L'on y tient une garnison et un commandant choisis dans l'état-major, qui a sous ses ordres toutes les gardes des limites placées le long de l'Argoun. Les maisons sont bâties en file, et forment une rue. La place est purement défendue par des chevaux de frise. Les habitans sont tous des soldats ou des Kosaques.

---

(1) *Spirea sorbifolia.*

L'Ouroulounngoui grossit beaucoup au printems ; son cours est alors très-rapide ; en été, au contraire, il se dessèche entièrement à différentes places. Le sol du vallon qu'il baigne est très-salin. Il y croît du plantain maritime (1), de la statice de Daourie (2), et de l'astragaloïde salinaire (3), plante très-rare. On rencontre sur les plates-formes plus élevées des alentours, la cymbaire daurique (4), le liseron de Biscaye (5), l'apocin pourpre (6), et le sophora à feuilles de lupin (7), et l'on voit près des rochers qui bordent le vallon, la jusquiame physaloïde (8). Ces dernières plantes sont communes.

Il passe à travers le vallon de Tschonetoui-Kondoui (9), une route qui va à Nertschinsk. L'on trouve près de ce chemin, à dix-sept verstes du nouveau Zouroukhaitou, nord-ouest, une source vitriolique que les Toungouses ap-

---

(1) *Plantago maritima.*

(2) *Statice daurica.* (*Flexuosa* L.)

(3) *Phaca salsula.* App. n°. 387, pl. LXXXVIII.

(4) *Cymbaria daurica.*

(5) *Convolvulus cantabrica.*

(6) *Asclepias purpurea.*

(7) *Sophora lupinoides.*

(8) *Hyoscyamus physaloides.*

(9) Il paroît que ce vallon a pris son nom de la jusquiame physaloïde (*hyoscyamus physaloides*) que les Toungouses appellent TSCHONÉ.

pellent OULAN-BOULAK. Les Russes lui donnent le nom de KRASNOI-KLIIOUSTCH. Ces noms signifient dans chacune de ces langues, *source rouge*, et viennent de la couleur du lit ou fond de cette source. Elle perce jusques dans le vaste vallon dont j'ai parlé, et jaillit d'une autre vallée étroite garnie de bois. Celle-ci s'étend du nord entre deux côtes médiocrement hautes, mais garnies de rochers, et va se joindre à un autre vallon profond qui vient du nord et qu'arrosent de nombreuses flaques d'eau-douce. Ces deux vallons forment au printems, par les eaux de neige qui s'y rassemblent, un ruisseau qui va s'écouler dans l'Ourouloungoui, qui en est assez loin; mais en été il n'y a pas d'apparence de ruisseau. En juin, lorsque mon jeune voyageur fut observer cette source, l'Oulan-Boulak ne remplissoit qu'un très-petit égoût dont les eaux s'épanchent à l'embouchure du vallon, et se perdent en terre. Le fond ou lit de la source a cinq brasses de largeur près de l'endroit où elle jaillit, mais, à la source même, elle en a vingt. Son sol est agréablement varié de trois couleurs, c'est-à-dire d'une terre rouge, jaune et noire; il a si peu de solidité qu'on ne peut y marcher sans enfoncer. La vase ou terre jaune est communément sous la rouge, et s'étend en profondeur; mais il n'y a pas moyen d'y creuser à plus d'une aune, attendu que les eaux noyeroien t tout-à-coup

les travaux. Cette surface argileuse est couverte et pleine de vitriol de mars, dont les eaux de la source sont imprégnées. On découvre sensiblement, à la place d'où cette source jaillit, sur les bords du vallon qui sont garnis de broussailles de bouleaux, une terre vitriolique noire, humide, fangeuse et baignée d'une eau vitriolique. Elle est amoncelée en petites collines, dont la superficie est couverte d'une terre de vitriol qui existe pareillement sur la surface du fond ou lit de la source qui se trouve à sec. Les deux principales veines d'où jaillissent les eaux de cette source, se font jour au pied d'une petite montagne amoncelée d'argile desséchée, rouge et ocreuse, entremêlée de brisures de schiste. Cette montagne est située à une langue de terre qui forme l'entrée du vallon vitriolique, entre deux excavations ou enfoncemens qui sont à sec. Les eaux jaillissent avec assez de force dans deux trous qui paroissent avoir été formés par des eaux de neige. Après que ces trous sont pleins, les eaux prennent leur cours vers le conduit du ruisseau dont j'ai parlé plus haut.

Le bassin d'une source, qui jaillit au nord-ouest de la montagne, est formé d'une argile jaune; celui de l'autre, qui jaillit au nord, est composé au contraire d'une argile rouge : ce qui fait paroître les eaux de ces deux sources de couleur différente. Le vitriol se dépose au

fond et sur les contours de la fosse, ainsi que dans le conduit d'égout, en petits carreaux et en lamines. On les voit en telle quantité dans les places où l'eau est évaporée, qu'on pourroit en amasser par pouds, sans beaucoup de peine, et purifier le vitriol de mars, en enlevant la terre qui y est mêlée.

Les particules métalliques, dont ces eaux de sources sont très-chargées, leur donnent un goût très-désagréable, et elles occasionnent des vomissemens à ceux qui en font usage; néanmoins les alouettes et autres oiseaux, qui nichent dans les environs, en boivent sans ressentir d'effets pernicieux.

Arrivé entre l'ancien et le nouveau Zouroukhaitou, l'on s'éloigne de l'Argoun, qui forme un arc à l'est; et au bout de vingt-six verstes de chemin, on atteint cette dernière garde de limites. Son nom lui vient d'une hauteur qui l'avoisine, appelée ZOUROUKHAITOU, sur laquelle on a élevé une borne de démarcation. Il coule au bas de cette élévation trois rivières assez considérables; ce sont le Derboul, le Khaoul, et le Shann, qui viennent de la Mongolie, et se déchargent dans l'Argoun. Les deux premières y tombent dans un même confluent; mais le Shann a une embouchure particulière, à environ neuf verstes au-dessous de Zouroukhaitou. L'on a pris quelquefois, en automne, dans l'Argoun, près de cette em-

bouchure, un poisson très-rare, que les Kosaques appellent SOUBATKA, par rapport à ses nombreuses dents. Il a le corps très-large, de manière que sur une aune de long qu'il comporte, on peut compter qu'il a un empan et demi de largeur; son dos est très-bosselé vers la tête; le ventre est mince, et diminue de sa largeur vers la queue; la nageoire de la queue est très-large, et bleuâtre comme ses autres nageoires et le dos; ses écailles sont petites, ses dents assez fortes: mais les deux de devant, tant de la mâchoire inférieure que de la mâchoire supérieure, sont beaucoup plus grandes que les autres, et un peu crochues. Malgré toutes mes recherches et mes démarches, il ne m'a pas été possible de me procurer ce poisson rare et singulier dans son espèce. On le dit plus abondant près de l'embouchure de l'Ouro, qui se décharge dans l'Argoun à cent verstes environ au-dessous d'Argounofskoï-Ostrog.

Il ne m'a pas non plus été possible d'avoir des notions bien certaines sur un autre poisson que l'on trouve aussi dans l'Argoun. Les Russes lui donnent le nom de VOSTROBRIOUSCHKA (1), perce qu'il a effectivement le fil du ventre très-aigu. Il me semble que c'est une espèce de *clupea*, ou un cyprin (2) particulier. La description

(1) Ventre tranchant.

(2) *Cyprinus clupeoides*. Appendix, n°. 115.

qu'on m'en a communiquée me porte à croire qu'il a une parfaite affinité avec le clupéoïde de la mer Caspienne : et je suis d'autant plus fondé à le croire, qu'on l'observe beaucoup dans le vosinage de Dalai-Noor, et qu'on ne le voit dans l'Argoun qu'en hiver.

Malgré le commerce qui se fait au vieux Zouroukhaitou, sa garnison n'est pas plus considérable que celles des autres gardes des limites, et l'on n'y voit que quatre chétives maisons de Kosaques, entourées de chevaux de frise. Il n'y demeure aucun marchand ; ils y viennent de Nertschinsk et d'autres villes de l'intérieur de l'empire, pour y commercer, et s'en retournent peu de tems après. C'est en juillet qu'ils y vont, parce qu'il s'y trouve alors un détachement de la ville Chinoise de Naoun, qu'on y envoie pour visiter les limites. Ceux qui le composent apportent avec eux des marchandises : ce qui leur est permis par le traité de commerce qui existe entre l'empire et la Chine, où il est dit qu'outre Kiakta, il sera choisi quelques autres places de limites où l'on pourra faire commerce. Ces marchands, armés d'arcs et de carquois, ont l'air très-militaire. Les Russes les appellent MERGUENZI, nom qu'ils donnent en général à tous les détachemens qui se rendent à Onokhoï. Ils se donnent au contraire eux-mêmes le nom d'HOUSSAÏ. Leur langage n'est ni le Chinois ni le Mongol ;

c'est sans doute la langue des Dangoures qu'ils parlent, et ils en sont peut-être une colonie, qui s'est transportée dans le territoire de Naoun. Ils ont avec eux des interprètes Mongols. Ils restent un mois en route pour se rendre de Naoun, qui est au sud-est, à l'Argoun. Ils s'arrêtent, comme les Merguenzi des environs d'Onokhoï, une trentaine de jours près de l'Argoun; après quoi ils se rassemblent pour s'en retourner. Les uns prennent vers le sud; les autres descendent dans de petits bateaux l'Argoun et l'Amour jusqu'à l'Océan, pour visiter dans quel état sont ces deux fleuves de démarcation, et s'assurer si l'on n'a pas empiété sur le territoire Chinois.

Le commerce avec ces Houssais a fait établir au vieux Zouroukhaitou un bureau de douane, qui est sous l'inspection du commandant du nouveau Zouroukhaitou. Dès que ces espèces de karavanes sont arrivées, et qu'elles ont pris leur poste habituel, à droite de l'Argoun, à quatre verstes à-peu-près au-dessus du poste Russe, c'est-à-dire, près de la borne de démarcation de Zouroukhaitou, le douanier en donne avis à Nertschinsk, où l'on fait aussitôt une proclamation pour avertir les commerçans qui s'y trouvent, et ceux des slobodes du voisinage. Avant de se rendre à Zouroukhaitou, ils stipulent entr'eux à quel prix ils mettront leurs marchandises, et se règlent

pour cela sur un tarif émané du gouvernement. C'est vers le 10 qu'on ouvre le marché, qui dure jusqu'au commencement d'août, et quelquefois jusqu'au 15. Les marchandises, qui se passent de part et d'autre en échange, sont à si bas prix, que la douane en retire tout au plus quatre ou cinq cents roubles. L'on n'apporte de part et d'autre à ce marché que des marchandises de peu de conséquence, et qui trouvent débit parmi les gens du commun. Ils apportent si peu, que leurs magasins en thé de briques, tabac, et autres choses semblables, ne suffisent pas pour approvisionner pour l'année l'autre partie Russe de la Daourie, et qu'on est obligé d'en tirer de Sélenguinsk. Si les droits de douane étoient moins considérables, le commerce seroit plus florissant : ce qui le prouve, c'est qu'il l'étoit bien davantage avant 1761, où l'on ne payoit que dix pour cent sur toute espèce de marchandises.

Voici en quoi consistent les marchandises d'importation.

Des DABA (1) de différentes couleurs : l'aune à quatre kopeks.

---

(1) Le *daba*, le *kamka*, le *kitaïka*, sont différentes sortes de draps. *Gmélin* parle encore de ceux que l'on nomme *kham*, *darei*, *tschandar* ou *tschaldar*. Voyez son *Reisen durch Sybirien*, p. 80, et l'extrait de ce voyage par *Keralio*, tom. I, p. 57 et 58. (*Langlès.*)

Du coton écru, trente kopeks la livre.

Des damas communs et des KAMKA, trois roubles la pièce.

Des KITAIKA, sans lustre, à sept roubles le TUNE.

De la cassonade, douze à quinze kopeks la livre.

Du petit SANSA, deux roubles, ou deux roubles et demi la pièce.

Des ASÆMI, ou robes-de-chambre de soie, qui ont servi, de cinq jusqu'à sept roubles la pièce.

Du mauvais tabac jaune, quatorze à quinze kopeks le BASCHTSCHA.

Du thé foulé en petites briques ou tablettes, un kopek la pièce. L'importation en est rare.

Du thé vert, du sucre candi, et de la soie torse.

De toutes ces marchandises, les plus estimées des Russes sont le DABA, qui est meilleur ici que celui que l'on vend à Kiakta; le KITAIKA non glacé, qui ne cède en rien à celui de Kiakta, et le KIRPITSCHNOI-TSCHAI, ou thé foulé en tablettes longues d'un empan. Ces marchandises se débitent avec succès chez les Bouriats et les Toungouses.

Les marchandises d'exportation sont :

Des taureaux, à sept roubles; des chevaux coupés, à vingt roubles; des moutons.

Du petit gris de Daourie, la peau à huit kopeks et plus.

Des zibelines communes, à trois roubles.

Des peaux de belettes du Léna, douze kopeks la pièce.

Des peaux de moutons et de chèvres ; elles se vendent plus cher qu'à Kiakta.

Des peaux d'agneaux ; les blanches, à trente kopeks, et les noires à cinquante.

Des peaux préparées en maroquin, un rouble et un quart.

Du cuir de Russie, à trois roubles ou plus les deux peaux.

De petits miroirs encadrés en cuir rouge, deux roubles et demi la douzaine.

Du drap de Hollande, quatre roubles et plus l'aune.

Du drap commun, deux roubles et plus l'aune.

Des IERGAKI, ou vieilles fourrures de peaux de chevreuil, ou autres, cinquante kopeks la pièce.

Ce sont ces fourrures, les peaux de moutons, ou vieux vidschouras de peaux de moutons, et en général toutes les marchandises de peu de valeur, qui ont le plus de débit chez les Houssais ; et les marchandises qui passent le plus en échange sont le tabac et le thé (1).

---

(1) Le total du commerce de la Chine [avec la Russie], dit *Villiam Cox, dans les nouvelles découvertes des Russes*, pag. 297 de la traduction françoise, est d'environ quatre

Le terrain uni, où est situé le vieux Zouroukhaitou, est salin. Une espèce d'iris jaune (1) qu'on rencontre près de Soktouï, y croît en abondance. On est obligé de s'en éloigner, et de prendre la route par des collines unies, parce que l'Argoun forme de nouveau une sinuosité. A vingt-cinq verstes de-là, on atteint Douroïskoï-Karaoul, situé sur un bras de l'Argoun. Le nom de cette place lui vient de deux lacs situés à cinq verstes sur le côté

---

millions de roubles par an [dix huit à vingt millions de livres tournois]. Je crois avoir démontré combien ce commerce nous seroit avantageux, et avec quelle facilité nous pourrions rivaliser les Russes, et supplanter les Anglois, les Hollandois, qui n'ont pas comme nous des compatriotes et des correspondances dans la capitale même de la Chine. Le zèle que ces correspondans ont toujours témoigné pour enrichir notre littérature, et étendre nos connoissances dans les arts, semble nous répondre de celui qui les animera, quand il s'agira de nous rendre des services encore plus importans. Nous en avons la preuve dans une notice précieuse *sur les objets à importer en Chine*, insérée dans le tome VIII des MÉMOIRES *sur les arts et les sciences des Chinois*, *pag.* 267. Il ne s'agiroit que de renouer une correspondance trop négligée depuis quelques années, et de lui donner un caractère qu'elle ne pouvoit avoir sous l'empire des préjugés et du despotisme. Je ne répéterai point ici tous les détails consignés à ce sujet dans mon ADRESSE à l'Assemblée nationale, *sur l'importance des langues orientales*, *pour l'extension du commerce*, *les progrès des lettres et des sciences*, publiée en 1790. (*Langlès.*)

(1) Voyez le n°. 276 de l'Appendix.

dans la lande. Ils sont près de l'enfoncement de l'Argoun, à un verste et demi l'un de l'autre du sud-ouest. Sur les roseaux qui croissent dans ces lacs, se forme cette même tubulaire fongeuse (1), que j'observai dans les eaux stagnantes qui avoisinent l'Oka et le Volga. Elle abonde aussi dans toutes les eaux bourbeuses et croupies que l'on voit près de l'Argoun. Les montagnes de ces environs sont séparées par un large vallon, qui s'étend vers ces lacs. Son terrain est salineux, et l'on y remarque beaucoup de places chargées de sel amer. C'est-là que l'on commence à appercevoir le beau statice doré (2); et plus loin, vers le Taréi-Noor, on le rencontre, au mois de juillet, en fleurs dans plusieurs contrées salines.

Dès qu'on est au-delà d'Ouroï, on passe le Sinder, côte très-étendue, peu élevée, mais pleine de rochers, dont les cavités sont peuplées de chauve-souris d'une espèce connue en Europe. Elles y font leurs nids.

On compte quarante-deux verstes de Douroï à Khailassoutou. La route traverse tantôt le fond salin, qui borde l'Argoun, et tantôt elle conduit par des éminences et des vallons, qui se perdent de la montagne vers le fleuve. L'on ne voit point de maisons à Douroï ni à Khailas-

---

(1) *Tubularia fungosa.*

(2) *Statice aurea.*

soutou, faute de bois de construction; l'on n'y trouve que quelques chétives cabanes construites en terre.

Le pays, situé par-delà l'Argoun, est garni de hautes montagnes, où il n'y a nulle apparence de forêts. On remarque, sur-tout dans la partie qui appartient à la Russie, le Tschir, qui s'élève par-dessus toutes les autres. A sept verstes de Khailassoutou, elle présente, à l'est, son angle le plus haut, et s'étend jusqu'au-delà d'Abagaitou, en formant une longue bosse rapide, garnie de rochers à diverses places. Il y croît presque les mêmes plantes que sur la montagne de Kharabom. On y remarque aussi la spirée thalictroïde (1), qui y croît pêle-mêle avec la spirée chamædrys (2), et celle avec des feuilles à lobes et sciées, dont la tige est terminée en corimbes de fleurs (3), ainsi que l'iris dichotome (4), qui est très-commune sur toutes les montagnes de l'Argoun et de l'Onon. Celle-ci ne fleurit qu'en juillet. Cette montagne présente de vastes places couvertes du petit caragan (ALTAGANA). Passé les premières bosses, qui ont beaucoup de saillant, on ne rencontre par-derrière que

(1) *Spirea aquilegifolia.* Appendix, n°. 333.

(2) *Spirea chamædrifolia.*

(3) *Spirea opulifolia.*

(4) *Iris dichotoma.* Appendix, n°. 271.

des montagnes brisées presqu'inaccessibles, à cause de leurs nombreux rochers escarpés.

Depuis cette contrée, le pays, situé entre ces montagnes et le fond qui borde l'Argoun, s'étend tantôt à deux, et tantôt à sept verstes de largeur. On y voit un ancien rempart construit en terre, qui file de l'ouest à l'est. Il croise l'Argoun au-dessous de Khailassoutou; on le traverse ensuite au nord-ouest d'Abagaïtou. L'on ignore jusqu'à présent où ce rempart commence à l'ouest, et où il se termine à l'est au-delà de l'Argoun. On remarque encore, dans sa partie sud-est, qui est sans doute la partie intérieure, d'anciens fortins, auxquels les habitans des rives de l'Argoun donnent le nom Toungouse de Kerem. Un de ces fortins est à l'est, à deux verstes et demi de Khailassoutou, nord-ouest. Il forme un carré long de huit toises sur six. Ce fortin a conservé son rempart, qui avoit une toise et demie de hauteur; l'on y remarque les traces du fossé. L'on en voit deux autres vers le poste, ou piquet de Kotschetoui, qui est à dix verstes de Khailassoutou. Ils sont dans l'enceinte du rempart, qui présente ici une lande d'environ deux verstes. Ces deux fortins sont à deux verstes l'un de l'autre dans un alignement qui file du sud-est au nord-ouest. La construction forme un carré, l'un de trois toises, et l'autre de sept. Leurs remparts ont encore une toise et demie

demie d'élévation ; mais les fossés sont entièrement comblés. On ne voit aucune trace de bâtimens dans l'enceinte du plus petit. Les Toungouses disent qu'il existe encore, le long de ce rempart à l'ouest, cinq autres fortins à certaine distance l'un de l'autre, et qu'ils sont tous construits de même. On sait aussi, par les Mongols, que la forteresse qui existe près de l'Argoun, à dix verstes au-delà du Gan, se trouve en continuité de cette même ligne ; et il est probable qu'elle étoit une des principales places. L'on y voit encore des restes de bâtimens. *Gmélin* en donne une description *dans ses Voyages* (1). La construction de ces fortins est la même que celle observée encore actuellement par les Chinois dans leur art de fortifier les places.

On rencontre sur la route de Khàilassoutou à Abagaïtou, après avoir fait quatre verstes, une colline de sable, d'où l'on m'a apporté du sainfoin frutiqueux (2), qui abonde près du Sélenga ; mais il n'y vient pas très-haut, et le plant en est chétif. Je n'en fais mention que parce que je ne l'ai rencontré nulle part en Daourie.

Abagaïtou est à cinquante verstes de la garde des limites dont je viens de parler. Il se trouve

(1) *Voyages de Gmélin en Sibérie*, 2e. part. pag. 93 et suiv.

(2) *Hedysarum fruticosum*. Appendix, n°. 368.

tout près de la place où le Khailar se réunit à un canal de décharge du Dalai-Noor, pour former l'Argoun, qui file ensuite le long des limites de l'empire Russe, s'étendant d'ici, à l'est, jusqu'au fleuve d'Amour. Il baigne, à droite et à gauche, celles de la Daourie Russienne. Les landes, qui environnent cette contrée, n'offrent de toutes parts qu'un terrain composé de gravier, de brisures de rochers et de cailloux, parmi lesquels il en existe beaucoup qui tiennent du kascholon et de la cornaline. Ceux-ci sont à demi-transparens; mais on en voit rarement d'une grosseur remarquable, et où il n'y ait pas de défauts. Les montagnes qui bordent l'Argoun à des distances différentes, paroissent se perdre en hauteur, et s'éloignent du fleuve pour faire place à un vaste fond, qui s'élargit de plus en plus vers le lac de Dalaï. Ce fond est très-humide, salin, et stérile; on n'y voit aucune plante remarquable. L'Argoun, qui s'éloigne ici de la route et des limites, prend, au moyen de ce fond, un cours beaucoup moins rapide. Il baigne une grande partie de ce même fond très-avant, en juin, parce que les marais, qui sont plus près du Khailar, ne dégèlent que vers l'été: ce qui lui procure alors des eaux. Pendant cette inondation, le Dalaï-Noor, qui est très-poissonneux, peuple l'Argoun. L'on y pêche alors beaucoup de petites carpes de

Daourie, de l'Asote (1), du CRASNOPERI, et du SIGUI (2).

La contrée supérieure de l'Argoun n'est pas susceptible d'être habitée, à cause du terrain qui n'est nullement propre au labourage, et parce que le bois y manque. Les Kosaques des avant-postes des limites sont obligés de se servir de branches de saules pour se chauffer, et former leurs clos. Le bois de charpente y est transporté de cent verstes des environs du Soktouï et du Zagalonoï, où il n'est cependant pas très-abondant. En juin, on voit les montagnes et landes élevées se dessécher, et devenir arides. Elles fourmillent alors de sauterelles (3), qui marquent le changement de saison, en s'élevant avec bruit dans l'air. On en rencontre une troisième espèce (4) dans la lande de gravier où est situé Abagaitou.

On voit ici de petits lézards, comme dans toute la partie de la Daourie, où il n'y a point de bois. Je m'en suis assuré par moi-même; mais dès qu'on est parvenu à Argounofskoï-Ostrog, où la contrée est garnie de forêts, on rencontre des serpens dont on dit la morsure

(1) *Silurus asotus.*

(2) *Salmo oxyrhyncus*, espèce de murène.

(3) *Gryllus obscurus et barabensis.*

(4) *Gryllus onos.*

venimeuse. Il en existe aussi plus haut dans les montagnes ombragées de l'Onon.

La route des limites, qui conduit d'Abagaïtou à l'Onon, passe d'abord à travers le vallon de Daguiki, qui est aqueux; l'on trouve à l'entrée une source d'eau vive. On traverse, un peu avant d'arriver à cette source, l'ancien rempart dont j'ai fait mention. Il file également ici de l'ouest à l'est, et n'a guère plus d'une aune de hauteur. En sortant de ce vallon, on se trouve à la montagne de Tschin, dont j'ai parlé. On la monte dans sa partie occidentale; on y trouve, au printems, au pied des gradins de rochers, la jusquiame physaloïde (1); elle y abonde. Cette montagne a quantité de gradins pareils dans la partie méridionale, qui est très-rapide. On voit, au nord de cette montagne, le vaste vallon de Khongor-Adsyrga (2), dont le terrain est salin : aussi y trouve-t-on toutes sortes de plantes salinaires, entr'autres la salicorne feuillée (3). Ce vallon s'étend à l'ouest vers l'Argoun, et présente un large terrain où il existe beaucoup de fonds salins, et un petit lac de sel

(1) *Hyoscyamus physaloides.*

(2) KHONGOR-ADSYRGA signifie, en Mongol, un collier de carcan. Je n'ai pu apprendre pourquoi on a donné un pareil nom à cette vallée.

(3) *Salicornia foliata.*

amer, qui se nomme Imouléi (1). Il y croît des joncs, mais en petite quantité. L'on passe de ce vallon sur quelques éminences qui bordent le Mélassatou, qui a environ deux verstes de long, en s'étendant vers l'est; il est entouré de joncs. Les eaux sont très-basses dans le milieu de son bassin : ce qui y attire beaucoup de cygnes, d'oies, et de canards, qui cherchent leur pâture dans le fond. Une route conduit de ce lac à Nertschinsk.

A trente verstes de Mélassatou, l'on traverse des côtes unies, qui filent au sud-ouest. On y trouve, de place en place, des cailloux, qui tiennent de l'agathe. On atteint enfin Soktouïskoï-Karaoul, qui est à quatre-vingts verstes d'Abagaïtou. Ce poste a pris son nom de la montagne de Sogtoui (2). C'est sur cette montagne que l'on a posé la première borne de démarcation, à trente verstes d'ici. Il croît dans les vallons de la partie occidentale de cette montagne de la spirée à feuilles de sorbier (3).

Entre Soktouï et Zagan-Ohloï, on entre dans le vallon de Deberkoï. L'on passe ensuite dans la vaste vallée d'Ourouloungouï, qui a son embouchure près du nouveau Zouroukhaïtou. Cette vallée file ici de l'ouest à l'est en droite ligne,

(1) Le puant.
(2) L'ivre.
(3) *Spirea sorbifolia.*

et a une vingtaine de verstes en largeur. Sa partie méridionale est garnie de montagnes unies, qui présentent, de place en place, des couches d'un schiste bleuâtre, et des trous perpendiculaires de quartz, qui filent au nord-est. La route par où on transporte le sel des lacs de Borsoi, va de ce vallon à Zouroukhaïtou. L'on rencontre dans cette vallée, à peu de distance de Soktouï, un peu plus à l'est, deux lacs, nommés BIÉLYÉ (1). Ils donnent naissance au ruisseau d'Ourouloungouï. Plus avant, l'on ne trouve plus d'eau dans cette vallée, si ce n'est au printems. En été, l'on voit, dans le pays, la pédiculaire striée (2), plante peu commune.

Le vallon de Iellontouï s'étend entre des montagnes de rochers vers l'Ourouloungouï. L'on trouve, dans le commencement de ce vallon, une source près de laquelle est situé Zagan-Oloïskoï-Karaoul, à quarante verstes de Soktouï. Pour y arriver, on remonte ce vallon, qui prend son nom des vautours barbus, appelés IELLOO, dans la langue du pays. Le nom de ZAGAN-OLOÏ (3) vient de la cime blanche d'une montagne, qui se présente de loin comme un nuage. Les montagnes sont rondes, et le

(1) Blanc.

(2) *Pedicularis striata*. Append. n°. 340.

(3) Nuée blanche.

vallon rapide et entrecoupé de beaucoup de murailles de rochers très-hautes. On voit pourtant entre ces montagnes d'excellentes terres à labour. On y rencontre des pigeons sauvages (1) par troupes; ils se nourrissent, en été, des grosses graines d'euphorbe (2), qui abondent dans cette contrée. Ces plantes y forment des racines d'une grosseur extraordinaire.

De Zagan-Oloï à Klioutschefskoï - Karaoul, ce qui forme une distance de cinquante verstes, le pays n'offre aucune plante particulière. Les élévations unies sont constituées d'une roche grise, et le terrain est par-tout rougeâtre, plein de graviers et de cailloutage, par conséquent très-stérile. Douze verstes avant que d'atteindre Klioutschefskoï - Karaoul, on passe la vallée tortueuse de Konda. Elle est marécageuse, et forme un petit ruisseau, qui se décharge dans l'Ourouloungouï, vers lequel elle file elle-même du sud-ouest. L'on découvre entre cette vallée et Klioutschefskoï-Karaoul, une côte garnie de bois, qui s'étend du sud-ouest au nord-est. C'est elle qui sépare les vallons de l'Ourouloungouï et de l'Ononborsa. C'est en suivant la vallée de Konda que la route par où l'on transporte les sels, et

(1) Il paroît que ce pigeon sauvage, dont parle M. *Pallas*, est le *vinago* ou *columba montana* de Frisch.

(2) *Euphorbia.*

dont j'ai fait mention plus haut, passe dans le vallon d'Ouroulounggouï. Klioutschefskoï - Karaoul est situé dans la partie nord-ouest de la côte dont je viens de parler. Ce poste est établi dans une place unie, qui forme un angle vers Ononborsa. La place est bordée des deux côtés par des montagnes garnies de bouleaux et de peupliers. On ne voit, dans le voisinage et dans les vallons, que des plantes de prairies, et principalement beaucoup de varaire noir (1). La partie la plus basse de la plaine, qui s'étend au nord à quinze verstes, est de nature saline; et en avançant du pied de la montagne, elle devient argileuse, et se garnit de petits pâturages de landes. Elle n'est point tout-à-fait stérile; mais, plus loin, on ne rencontre que des campagnes de sable et de gravier, qui ne sont susceptibles d'aucune culture.

M. *Sokolof* rencontra encore sur la route de Tschindantourouk à Tokhtorskoï cette belle campanule verticillée (2), dont j'ai parlé plus haut; mais on ne la voit nulle part ailleurs que dans ces deux places. Il laissa l'Imalkhinskskoï-Karaoul de côté, et se rendit en droiture de Kouboukhaïtou vers le ruisseau de Dorolgouï.

De Tokhtor et de Novo-Mogoïtouefskoï-Ka-

---

(1) *Veratrum nigrum.*

(2) *Campanula verticillata.* Append. n°. 292.

raoul, il prit la route, en passant devant la forteresse d'Akschinsk, vers la garde de limites la plus voisine. Pour s'y rendre, il eut de hautes bosses de montagnes à passer, entr'autres celles de Karétouï et de Nouroukaï, qui s'élèvent par-dessus les autres. Elles sont situées sur une même ligne du nord au sud, et séparent les ruisseaux de Tokhtor et d'Outschirkou. La dernière de ces montagnes est la plus considérable; elle s'avance à l'est avec plusieurs promontoires, entre lesquels le Tokhtor prend sa source. Elle se présente, à l'ouest, comme un rempart élevé et très-escarpé, et donne naissance au ruisseau de Saksa-Zog-Mogoïtou, qui se joint au Schilbintouï, au-dessous d'Akschinsk, et tombe dans l'Onon. La contrée qu'on trouve au-delà s'étend vers le vallon de l'Oustchirka, qui est très-marécageux, et fourni de bois. Ce ruisseau coule à environ douze verstes du pied de la montagne. Tokhtorskoï-Karaoul est situé sur sa rive, et entouré de bois de pins très-hauts. Cette place a pris son nom du ruisseau de Tokhtor; elle est à vingt-cinq verstes de la précédente. Le ruisseau de Toutoulour s'écoule dans l'Outschirkou, directement en face de Tokhtorskoï-Karaoul. La source d'Aroïn-Boulak vient s'y joindre au-dessous de la place. On a ici la ligne des limites tout à la proximité; elle passe à travers les montagnes vers

l'Onon, et borde la rive droite en remontant jusqu'à Versch-Oulkhouskoï-Karaoul. La route le long de la rive droite de l'Outschirkou, en descendant, est très-pénible, à cause des bois et du terrain, qui est très-humide. Elle traverse l'Aroïn-Boulak et le ruisseau de Schivitinda, auquel se joint l'Ougomar, tout en face. On rencontre, plus loin, de hautes murailles de rochers, auxquelles on a donné le nom de IELLOR, parce que les vautours barbus y viennent faire leurs pontes. Les prairies, qui bordent l'Outschirka, étoient garnies de sanguesorbe du Canada (1), qui avoit de longs épis à fleurs blanches. Arrivé plus près de l'Onon, on traverse enfin ce ruisseau, qui n'a sa décharge qu'à sept verstes au-dessus d'Akschinsk. Il coule le long de l'enfoncement de l'Onon, et du chemin qui conduit de cette place aux postes supérieurs des limites. L'on traverse sur cette route, à droite du fleuve, le ruisseau de Boutouï. Elle suit avec l'enfoncement jusqu'au Sarbaltouï, où l'on est obligé de traverser l'Onon, à cause des montagnes qui interceptent la continuation du chemin.

Parvenu sur la rive gauche du fleuve, on traverse d'abord le ruisseau de Karassoun, où l'on entre dans une campagne qui s'étend devant les montagnes. C'est dans cette campagne

---

(1) *Sanguisorba Canadensis.*

qu'est situé Nishné-Oulskhounskoï-Karaoul, à deux verstes et demi de l'embouchure du ruisseau, à vingt-cinq verstes d'Akschinskaia-Kriépost, et à trente verstes de Tokhtorskoï-Karaoul. Nishné-Oulskhounskoï-Karaoul a pris son nom de l'Oulkhou, colline ronde, qui se trouve un peu plus haut au milieu du plat-pays.

A sept verstes de-là, l'on atteint l'Oulaatschi, qui se décharge dans l'Onon; on a exploité, près de ce ruisseau, un minérai; mais les fouilles ont été recomblées.

Le pays qui suit est plein de gravier, et entrecoupé par des ruisseaux qui viennent des montagnes. Le premier est le Nishnaia-Kouroulga; il tombe dans l'Onon par trois embouchures. Les autres sont l'Oulétaï et le Verschnaia-Kouroulga. En face de ce dernier, l'Onon reçoit des campagnes de la Mongolie les deux Sarbatouï, et le ruisseau de Mangout. On a établi au-dessus du Kouroulga supérieur un piquet près d'un bras de l'Onon. Ce sont les deux gardes de limites les plus voisines qui fournissent tour-à-tour les hommes nécessaires pour ce poste. Les Mongols nomment ce piquet KHAITSI (1). Ces postes sont relevés à longs intervalles, attendu l'éloignement des lieux et la contrée qui est sauvage.

---

(1) Ciseaux.

Mangouskoï-Karaoul est situé plus haut près de l'Onon, dans l'angle supérieur d'une plaine qui s'étend entre la montagne et le fleuve. Ce poste est à quarante-cinq verstes de l'autre garde. On voit en face le ruisseau de Bitouï, qui vient de la Mongolie s'écouler dans l'Onon. Sur sa rive droite, et à quinze verstes environ de l'embouchure, on trouve sur le territoire Mongol de petits nids de mauvais verre de Moscovie dans deux hautes murailles de rochers qui font face au midi, et qui sont composées d'une roche caillouteuse.

A deux verstes au-dessus de Mangouskoï-Karaoul, on traverse les deux Tarhaldshéi, dont les embouchures dans l'Onon ne sont qu'à un verste et demi l'un de l'autre. D'ici, l'on ne trouve entre les montagnes et le fleuve qu'une étroite campagne, qui se prolonge en pente. On atteint ensuite Versch-Oulkounskoï-Karaoul, à quinze verstes de Mangouskoï. Ce poste doit également son nom à une colline isolée, à la proximité de laquelle on l'a établi. C'est sur cette colline que sont plantées les bornes de démarcation.

Versch-Oulkhounskoï-Karaoul est le dernier poste sur l'Onon. Ce fleuve s'éloigne ensuite des limites, qui s'étendent à travers les petits torrens de Kira, Agouza, Kirkoun, Baldsa, et plusieurs ruisseaux qui coulent au nord-ouest vers ce fleuve.

Notre voyageur prit sa route, au nord-ouest, vers les montagnes encore presque nues. Avant d'y arriver, il lui fallut traverser le ruisseau de Kérin, à dix verstes de l'Onon. Il escalada ensuite une bosse de montagne constituée d'une roche bleuâtre, de même nature que les autres qui l'avoisinent, et qui vont jusqu'au Kira. De-là, il passa par un vallon marécageux, à l'entrée duquel est un piquet, qui se nomme Khaitschi. L'on trouve ensuite plusieurs côtes qui s'étendent avec la première parallèle du nord-ouest vers le Kira. L'on voit, dans de larges vallons marécageux, et couverts de broussailles que forment ces côtes, quatre ruisseaux, appelés Kangarouï, qui vont tomber à gauche dans le Kira. Notre voyageur trouva dans ces vallons plusieurs péditulaires (1) d'espèces rares en fleurs. Après avoir passé le quatrième de ces ruisseaux, on atteint le Kira, qui coule de l'ouest dans une plaine enclavée dans un vallon. Cette rivière reçoit ici le ruisseau de Bourza. A un verste de-là, l'on arrive à Kirinskoï-Karaoul, situé sur sa rive. Ce poste est à quarante-deux verstes de Versch-Oulkhoun.

Le 25 juillet, notre voyageur entreprit d'aller examiner une source d'eau chaude en réputation chez les Toungouses de la Daourie. Elle est

---

1) *Pediculares.*

située près du ruisseau KHALON-OUSSOU (1), d'où elle a pris son nom. Pour s'y rendre, il traversa les montagnes en côtoyant le Kira et le Balira, qui se joint à lui à trente verstes plus haut. Cette source est située au nord de la garde des limites; mais comme les montagnes empêchent qu'on ne puisse y arriver autrement qu'en côtoyant le Balira, il faut compter cent cinquante verstes de chemin, ou deux fortes journées de cheval. On suit la rive gauche du Kira jusqu'à l'embouchure du Balira, qui coule avec rapidité; mais on est obligé, dès qu'on a passé ce qu'il y a de rive unie, de faire la route à cheval par des sentiers étroits et périlleux le long des rochers escarpés. L'embouchure du Balira a dix brasses de longueur sur un fond pierreux. Le tamarisc, avec des fleurs à dix étamines (1), qu'on nomme BALGOU dans le pays, croît abondamment dans toutes les places composées de gravier. On y voit aussi beaucoup d'espèces rares de sarrettes (3), qui sont, pour la plupart indigènes à la partie occidentale de la Sibérie. Notre voyageur vit, près du Balira, diverses espèces de pied-d'alouette (4),

(1) Eau chaude.

(2) *Tamarix Germanica*. Append. n°. 312, *pl.* 43.

(3) *Serratulæ*. Flor. Sibir. II, pag. 76, n°. 58, tab. 32; pag. 78, n°. 59, tab. 33, et pag. 80, n°. 61, pag. 35.

(4) *Delphinium consolida*. L.

et de la fausse bardane (1) encore en fleurs. Il reconnut encore, dans les places humides, la verge d'or palmée (2), qui n'étoit connue ci-devant qu'au Kamschatka, et qu'on ne voit, en Daourie, que dans ce canton. L'enfoncement qui borde le Balira, forme d'étroites prairies garnies de peupliers blancs. Les montagnes qui côtoient ce ruisseau de droite et de gauche, en lui présentant tour-à-tour des angles escarpés, sont constituées de rochers caillouteux, entassés les uns sur les autres. Elles sont supérieurement boisées de pins et de mélèzes. Il croît entre les rochers beaucoup de rhubarbe (3) avec de grandes feuilles rondes; elle y forme des pieds très-forts.

Le petit ruisseau de Talatschi tombe dans le Balira à trente-cinq verstes de l'embouchure de ce dernier. On trouve, vers ses bords, de larges enfoncemens qui forment prairies, et qui s'étendent assez loin. On voit, dans ses fonds, quantité de marais salins; elle se termine avec le ruisseau de Koulinda, qui est borné à l'ouest par une haute montagne chargée d'énormes rochers; on ne peut y monter

---

(1) *Arctium personnata.*

(2) *Solidago palmata.* Flor. Sibir. II, pag. 170, n°. 140, tab. 75. Cette plante a de fortes marques distinctives.

(3) *Rheum Rhaponticum.*

que par un sentier pénible. Passé cette montagne, on voit le ruisseau de Dagapkied, qui vient du nord d'un vallon étroit pour prendre son cours vers le Balira. Après qu'on a passé une petite campagne, la rive inférieure de ce ruisseau se termine par des rochers à pic, qui obligent les voyageurs à passer sur la rive gauche, jusqu'à ce qu'ils aient atteint l'endroit où la rive droite devient plus unie. L'on arrive, peu après, à l'embouchure de Khalon-Oussou, qui a son cours du nord. On côtoie, pendant quarante verstes, la rive gauche de Khalon-Oussou, quoique par un chemin très-pénible. L'épais tissu des forêts, qui chargent les montagnes, les rend si sombres, qu'il n'y a pas moyen de s'y frayer une route, et le vallon où coule le ruisseau est rempli de places où les eaux de source ont formé des marais garnis de broussailles de bouleaux. On rencontre assez fréquemment de ces places que les débris de rochers et les amas de pierres qui se sont détachées des montagnes, ne permettent pas de traverser. On arrive, après cela, pour ainsi dire, à l'embouchure de ce ruisseau, qui commence à devenir très-bas; et la rive gauche ne présente plus qu'une très-haute montagne chargées d'énormes cimes de rochers tout nus. Cette montagne est l'Abdoura. Parmi ses plantes, la plus rare est le polypode, d'une odeur très-douce

douce (1). On y voit aussi le bon-henri (2). On ne s'attendoit pas à rencontrer cette plante dans une contrée pareille. La montagne n'est que granit qui se présente à nu. On voit, à son pied, les dernières sources qui forment le Khalon-Oussou. Parmi elles, se trouve la source chaude, qui vient de l'ouest, à droite du ruisseau, après s'être unie à une source froide. Elle coule d'un fossé dont le fond est cailloux et gravier, et passe sous une forêt mêlée de cèdres et de mélèzes.

La source froide abandonne la direction du lit d'où elle jaillit, et prend son cours vers le ruisseau; la source chaude quitte au contraire la direction de la rive droite ou méridionale, d'où elle jaillit à environ douze toises du commencement du fossé. Elle coule par deux veines, qui sont à douze pieds l'une de l'autre, et parcourt environ cinq toises de chemin avant de s'unir à la source froide. Le jaillissement supérieur se fait avec assez d'impétuosité entre deux rochers placés en terre. Il prend une demi-aune de largeur à la place même d'où il sort, et l'eau a trois pouces de hauteur. Elle dépose sur le lit pierreux où elle coule un sédiment assez épais, dont la superficie est d'un vert foncé. L'intérieur de cette matière est au con-

(1) *Polypodium fragrans.*
(2) *Chenopodium Bonus Henricus.*

traire comme un lait caillé, et répand une odeur désagréable de soufre. La seconde veine donne moins d'eau; mais son jet est plus impétueux tout près de la rive du fossé. Elle a un empan de large, et dépose un pareil sédiment. L'eau de ces deux sources est très-limpide, mais un peu bleuâtre. Elle a un goût et une odeur de poudre à canon, ou d'œuf pourri; elle est si chaude, qu'à peine peut-on y tenir la main. En été, l'on y voit s'élever d'épaisses vapeurs dans les matinées et les soirées fraîches. On a établi, près de ces sources, des caisses qui servent de baignoires. L'eau s'y amasse à deux pieds de hauteur, et l'on y a adapté de moyens canaux pour les vider et les remplir à volonté. Les malades, les impotens y viennent prendre les bains, et chaque jour beaucoup de personnes se trouvent soulagées, et d'autres guéries radicalement. Les Tongouses rendent une espèce de vénération à cette source. Lorsqu'ils boivent de ses eaux, ils font des prières et des cérémonies; ils croiroient commettre un crime que de s'y baigner entièrement à nu; ils gardent, dans ce cas, leur chemise ou leur culotte. Leur superstition va jusqu'à attacher une vertu médicale aux petites pierres qui se trouvent dans son fond; ils en emportent avec eux. Cette route étant la seule, notre voyageur ne put en prendre d'autre pour s'en retourner.

On traverse le Kira près de la garde des limites, à laquelle il a donné son nom. De ce ruisseau, pour se rendre à Altanskoï-Karaoul, on passe par un large vallon uni, qui file entre des montagnes garnies de forêts qui s'étendent jusqu'à l'Agouza. L'on rencontre, dans cette route, deux ruisseaux, le Kharaschibir et l'Alkout-Schak : le premier, près du Kira, et l'autre à moitié chemin de la distance. L'Alkout-Schak est moitié à sec en été, et se décharge dans le Tassourkaï, qui coule par le même vallon dans le Kira. A l'extrémité de cette vallée est situé, à droite, près des montagnes, le Tschindagatai, lac considérable, dont les eaux sont saumâtres. Passé ce lac, on n'a pas beaucoup de chemin à faire pour atteindre la petite rivière d'Agouza, qui vient du nord-ouest. La garde des limites d'Altanskoï, dont j'ai parlé plus haut, est située sur sa rive, un peu au-dessus de sa jonction avec l'Agouzakan, qui forme d'abord deux bras ; mais ceux-ci se réunissent en un même lit, qui se décharge un peu plus haut dans l'Agouza, sur la droite. Il y a, près de l'embouchure du bras qui est à droite, une élévation unie, qui présente une face saillante vers son vallon. Elle est à huit verstes d'Altanskoï-Karaoul. On y trouve un tripoli blanc en dalles ou en cubes. Quoiqu'il ne soit pas des meilleures qualités, il a néanmoins assez de dureté. Il

forme entre des cailloux d'une roche granitelle une couche horizontale d'un demi-pied d'épaisseur. L'on rencontre, près de ce même ruisseau, des cailloux qui tiennent de la calcédoine et de la cornaline.

Il existe, dans cette contrée, une des plus hautes et des plus remarquables montagnes de la Daourie. Les Russes l'appellent TSCHOKONDA; mais c'est proprement SOKHONDA, comme disent les Toungouses. Cette montagne n'élève ses cimes qu'à quarante verstes d'Altanskoï. Notre jeune voyageur s'y étoit transporté par mes ordres, et y avoit passé depuis le 31 juillet jusqu'au 3 août. Il fut obligé, pour y parvenir, d'escalader une de ses plus hautes cimes; et les détails qu'il m'en rapporta me paroissent trop intéressans pour ne pas les communiquer à mes lecteurs.

On peut aller à cheval jusqu'à la bosse presque toujours couverte de neiges, qui achève l'élévation de cette énorme montagne. Cette bosse est très-escarpée, et entourée de rochers nus; l'on n'y voit aucun arbre. On remonte, à six verstes, l'Agouza, en côtoyant ses bords; on le traverse, et l'on passe ensuite la rive gauche de l'Agouzakan, qui jaillit au pied du Tschokonda, qu'on escalade par une montée des plus rapides. Cette montagne est entourée de toutes parts de bois. Ses avancemens ou promontoires ne présentent qu'une roche gra-

nitelle. A vingt verstes d'Altanskoï-Karaoul, elle commence déjà à devenir très-rapide, remplie de débris de rochers, de places marécageuses, et garnie d'épaisses forêts de mélèzes et de cèdres. Le petit bois taillis est composé de bouleaux en buissons, et de saules noirâtres (1). Je trouvai, dans la forêt, les sarrettes (2), dont j'ai fait mention plus haut, en parlant du Balira, et la gentiane des Alpes à fleurs blanches (3); ces deux plantes étoient en pleine floraison. Il y avoit plusieurs marais tapissés en jaune par la fleur de la saxifrage puante (4). A peu de distance de l'embouchure de l'Agouzakan, il s'élève sur sa rive gauche une bosse de montagne isolée et pleine de rochers nus, que l'on appelle Ielloq. Les vautours barbus viennent annuellement y faire leur ponte. A la place même où jaillit l'Agouzakan, on voit comme disparoître les montagnes, et l'on se trouve sur une vaste plate-forme unie, où l'on rencontre des collines de pierre. Ce ruisseau est formé, en partie, d'écoulemens d'eau, qui viennent des places marécageuses, et en partie de petits ruisseaux

(1) *Salix fusca.*

(2) *Serratulæ.*

(3) *Gentiana alpestris.* V. Append. n°. 308, *pl. XCVIII*, *fig.* 1.

(4) *Saxifraga hirculus.*

qui sortent de dessous les cimes les plus élevées de cette montagne. Cette plate-forme est enceinte d'une épaisse forêt de vieux cèdres très-hauts. On voit, dans cette forêt, un grand nombre de sources d'où se forment plusieurs ruisseaux. Ils augmentent et s'étendent insensiblement par la fonte des neiges, qui couvrent la cime de la montagne, et qui s'amassent dans les antres des rochers. Pendant les fortes chaleurs de l'été, cette contrée devient la retraite des bêtes fauves, qui viennent par troupes se réfugier dans les forêts, pour y jouir de la fraîcheur, et à se mettre à l'abri des insectes. Lorsqu'on est sur cette plate-forme, la vue plane sur toutes les montagnes qui bordent l'Onon de l'est au sud, quoiqu'elles soient très-hautes : et l'on ne peut, sans effroi, jeter les yeux sur les énormes montagnes de rochers qui s'élèvent perpendiculairement à l'ouest, et qui portent leurs cimes couvertes de neiges jusques dans les nuées. Il se passe ici peu de journées sans pluie ; l'air y est dans une agitation continuelle, et les environs de ces montagnes sont exposés à de très-violens ouragans. Il n'est pas rare de voir, au milieu de l'été, de la neige et du givre, lorsqu'il règne des vents du nord. On voit aussi fréquemment, en août, et même plutôt, au-delà des forêts en pleine verdure, la cime de ces montagnes couverte de neiges, ou de nuées de brouil-

lard changées en givre. Au nord de la montagne, les anciennes masses de neige ne fondent jamais sur les cimes, ni dans les vallons, qui ont de la profondeur. Ces montagnes de neige ont une étendue considérable; elles sont situées entre les sources de l'Agouza, de l'Agouzakan, du Boukoukoun, et de plusieurs autres ruisseaux qui s'écoulent dans le Kirkoun et l'Ingoda. Ces ruisseaux prennent tous naissance à ce point central, et se dispersent ensuite dans des contrées opposées. A voir ces montagnes, elles paroissent s'étendre en longueur du sud-ouest au nord-ouest ou nord-est; elles sont partagées en deux portions égales par une vallée des plus profondes, où l'Agouza prend véritablement sa source.

Ces montagnes sont singulièrement constituées; elles ne consistent que dans des masses énormes de roches granitelles entassées les unes sur les autres jusques dans les nues. Ces rochers tombent en efflervescence; ce qui fait qu'elles paroissent arrondies comme des cailloux à paver. Par ce moyen, elles laissent partout des intervalles ou des trous, sur-tout au pied et dans les gradins de la montagne. Comme il n'y a point de terre, il est impossible qu'il y vienne un seul arbre. M. *Sokolof* escalada la bosse qui est au sud-ouest; il mit une journée pour y grimper. Elle est comme l'autre portion du Tschokonda, et s'élève, comme elle,

par d'énormes gradins très - escarpés ; il en compta sept, qui forment des étages réguliers. A chaque gradin, les rochers figurent une large plate-forme, qui s'étend à deux verstes. Cès plates-formes sont assez horizontales. On y voit par-tout des sources se faire jour, et aller se précipiter avec murmure du haut des rochers. La cime de cette bosse, à laquelle on ne peut s'élever sans courir des dangers, est assez horizontale, unie, et d'une étendue dont la vue ne peut atteindre le terme. On y remarque deux chaudrons ou abîmes effrayans, entourés d'une muraille de rochers escarpés. Il existe, dans chaque fond de ces abîmes, un petit lac où s'écoulent les eaux de neige lors de leur fonte. Ce sont ces lacs qui procurent des eaux au vallon qui sépare cette montagne en deux bosses ; et c'est, comme j'ai déjà dit, dans ce vallon que l'Agouza prend sa source. Les trois premiers gradins, qui forment la cime, sont chargés de glaces ; on distingue par les couches les années qui ont travaillé à leur formation. L'eau ruisselle sous ces masses de neiges, à mesure que la fonte s'y fait, et y forme des sources, autour desquelles on voit parmi la mousse différentes plantes des montagnes du nord les plus glaciales, et entr'autres la claytone de Sibérie (1), la gymnadra

(1) *Claytonia Sibirica.*

du nord (1), et la primevère des neiges (2). Les trois premiers gradins de la montagne, en prenant du pied, sont tapissés en espaliers par des broussailles rampantes (3) de cèdres, de deux espèces de sabine, et des petits saules des Alpes, parmi lesquels on distingue le saule à feuille d'épine-vinette (4), qui est le plus rare et le plus beau. L'on voit, sur tous les rochers garnis de mousses, les plantes les plus rares des montagnes de la Sibérie; savoir, la campanule à grandes fleurs (5), la saxifrage ponctuée (6), la saxifrage à feuilles épaisses (7), la saxifrage nivale (8), le dracocéphale à grandes fleurs (9), la pédiculaire triste (10), la pédiculaire de Laponie (11), la pédiculaire verti-

---

(1) *Gymnandra borealis.*

(2) *Primula nivalis.* Append. n°. 289, *pl. XCVIII, figure* 2.

(3) SLANZI, en Russe.

(4) *Salix berberi folia.* Append. n°. 405, pl. XCVIII, figure 3. *An salix pumila foliis densè congestis, ovalibus cristatis.* Flor. Sibir. I, pag 161, n°. 15, tab. 35, *fig. III.*

(5) *Campanula grandiflora.*

(6) *Saxifraga punctata.* Append. n°. 324. *pl. XCIII, fig.* 1.

(7) *Saxifraga crassifolia.*

(8) *Saxifraga nivalis, foliis abovatis, crenatis subsessilibus, caule nudo, floribus congestis.* L. sp. plant. 401.

(9) *Dracocephalum grandiflorum.*

(10) *Pedicularis tristis.*

(11) *Pedicularis Lapponica.*

cillée (1), la pédiculaire à épis (2), le vrai doronic (3), l'épervière des Alpes (4), et autres semblables.

Les Toungouses, peuple rempli de préjugés, regardent cette montagne comme la résidence d'une divinité, qui y élève journellement des brouillards, des nuages, et des tempêtes, dont elle l'entoure, afin que personne n'en approche (5) : aussi n'oseroient-ils l'escalader ; ils

---

(1) *Pedicularis verticillata.*

(2) *Pedicularis spicata.* Append. n°. 340, *pl. XCIV*, *fig.* 3.

(3) *Doronicum pardalianches.*

(4) *Hieracium Alpinum.*

(5) Il est à remarquer que les peuples, chez lesquels la civilisation n'a pas été portée, montrent sans cesse le besoin d'honorer la Divinité. Ici, des Toungouses grossiers regardent une montagne comme le séjour d'un dieu qui y habite au sein des brouillards, des nuages, et des tempêtes. Le P. *Charlevoix*, dans son *Histoire de la nouvelle France*, parle d'un rocher qu'apperçurent deux missionnaires, en parcourant tous les pays qui sont au midi de la grande baie, et dont le sommet paroissoit, de loin, une tête d'homme : ce qui faisoit que *les sauvages l'avoient pris pour le dieu tutélaire du pays.*

J. Long, dont j'ai déja cité quelques morceaux, s'exprime ainsi au sujet du lac *Tracy*.

« A l'entrée de ce lac est un rocher élevé, à peu-près de forme humaine, que les Indiens *ChippeWays* appellent KITCHEE-MANITOO, OU LE MAÎTRE DE LA VIE DE L'HOMME. C'est là qu'ils s'arrêtent tous pour leurs offrandes qu'ils font en jetant dans l'eau du tabac et d'autres choses ; par-là ils ont

la regardent au contraire comme inaccessible ; ils restèrent stupéfaits quand ils virent que M. *Sokolof* s'y rendoit ; et leur étonnement fut au comble lorsqu'ils le virent de retour sain et sauf. Plusieurs ne vouloient pas croire qu'il y fût monté.

Passé Altanskoï - Karaoul, les sentiers des montagnes sont si sauvages, si garnis de bois, si marécageux, et en même tems si pleins de rochers, qu'on ne peut plus faire usage des voitures le long des limites ; ce qui le força de monter à cheval, et de faire charger ses équipages sur des chevaux de bât. Ces chemins sont si escarpés, qu'il y a des places où l'on court les plus grands dangers. D'ici, la route

---

intention de rendre à ce rocher, *qui leur représente l'Etre-Suprême*, un hommage de reconnoissance pour tous les biens dont ils jouissent, lui sacrifiant avec joie leurs ornemens et les choses auxquelles ils attachent le plus de prix. Exemple digne d'imitation, et qui montre dans la créature l'intention d'honorer le Créateur, et prouve, sans réplique, que l'homme, dans l'état de nature, n'a pas besoin du secours de la civilisation pour reconnoître sa dépendance d'un pouvoir divin, quelque peu de discernement ou de dignité qu'il apporte d'ailleurs dans la manifestation de sa croyance. Dieu seul voit les cœurs, et jugera chacun de nous par la connoissance qu'il a des nôtres ». Voyez l'*Histoire de la nouvelle France*, par le P. *Charlevoix*, premier volume, p. 447, et la *Traduction des Voyages de J. Long*, page 83 et 84. (*Note du C. Billecocq, rédacteur.*)

des limites prend presque au sud, vers Baltschikanskoï - Karaoul; on passe alors de très-hautes bosses de montagnes boisées de mélèzes, et l'on traverse beaucoup de ruisseaux. Dès qu'on a passé l'Agouza, on suit d'abord, en remontant, le ruisseau d'Alton, qui jaillit d'une forêt marécageuse élevée. On parvient ensuite au ruisseau de Boukoukoun à travers une forte montagne, qui s'étend du nord-ouest. Ce ruisseau prend sa source près du Sokondoï, et se décharge dans le Kirkoun. Plus loin, on trouve trois bosses de montagnes, garnies de forêts sombres et touffues. C'est entre ces montagnes que les deux ruisseaux de Dshiramatai ont leur cours; on arrive ensuite au Kirkoun, qui coule de l'ouest dans les vallons étroits. Il reçoit des montagnes plusieurs petits ruisseaux; et, après s'être réuni au Balsa, il se décharge dans l'Onon. L'on tient, près de Kirkoun, un KHAITSCHI, ou piquet qui porte le nom du ruisseau. Les Toungouses y campent sous des tentes de feutre. On voit, en face, de hautes montagnes rapides, entre lesquelles les deux ruisseaux d'Ouloulëï ont leur cours; un peu plus bas, il en sort un troisième, qui est le Lioudan. Le Tschikta est, sans contredit, la plus haute montagne de cette contrée. Elles sont toutes garnies de forêts. Le Tschikta est à environ six verstes au-dessus du piquet, sur la rive gauche du Kirkoun. Il donne naissance

à deux ruisseaux, dont j'ignore le nom, et au nord à un troisième, qui est l'Oubour-Tschikta. Celui-ci s'écoule en droite ligne dans le Kouïtoun. Au midi, il en sort un quatrième, appelé l'Aron-Tschikta ; ce dernier se joint au Koukouboun, et tombe pareillement dans le Koïtoun. La route pour se rendre à Baltschikan passe par cette montagne ; elle est très-pénible, à cause des forêts épaisses, de la quantité d'arbres abattus par les vents, et sur-tout des rochers dont elle est garnie. On découvre, à l'ouest de la cime de la montagne, un vaste pays montagneux, qui s'étend le long du Kirkoun. Le fleuve est bordé des deux côtés par d'énormes montagnes et un rocher. En suivant l'Aron-Tschikta, l'on atteint le Koukouboun, qui a dans son voisinage quelques éminences marécageuses et pleines de sources. Ces hauteurs sont boisées de bouleaux. On remonte ensuite le Koukouboun, et l'on traverse deux autres ruisseaux qui s'y déchargent à droite. Ces ruisseaux sont l'Alkouï et l'Akouken, qui viennent de deux vallons étroits de cette chaîne de montagnes, généralement constituée d'une roche granitelle. Il y a, près de la source du Koukouboun, une forte côte boisée, par laquelle on arrive à la source du Koudschiltan. On côtoie ce dernier ruisseau jusqu'à son embouchure dans le Karoll. On atteint ensuite Baldshikanskoï-Karaoul, situé au-dessus de la

jonction du Karoll avec le ruisseau de Koumir, c'est-à-dire, à quatre-vingts verstes d'Altan.

Le Karoll coule du nord-ouest vers le Balsa par un vallon qui sépare des montagnes garnies de bois, peu élevées. On rencontre ici dans les places marécageuses deux espèces de svertes (1), la gentiane ciliée (2) à fleurs blanches et bleues, la pédiculaire myriophille (3) et autres, ainsi que beaucoup de saxifrage puante (4). On s'apperçoit aux plantes et à l'air, que l'on est très-avancé dans la montagne, qui s'élève de plus en plus depuis l'Onon. La température y est très-rude, même en été; il y règne presque toujours des pluies et des vents froids.

Notre jeune observateur fit deux voyages de Baltschikanskoï-Karaoul dans la montagne, par deux routes différentes. Dans le premier, il passa par la contrée où se forme le Tschikoï pour se rendre à une source chaude située près de la montagne qui forme limite. Il compte qu'il peut y avoir en ligne directe environ quatre-vingts verstes; mais comme les GOLZY ou montagnes chauves qui se trouvent entre deux, rendent le chemin impraticable, on est obligé

(1) *Svertia rotata et dichotoma.*

(2) *Gentiana ciliata.*

(3) *Pedicularis myriophylla.* Append. n°. 341.

(4) *Saxifraga hirculus.*

de côtoyer de nouveau les ruisseaux en faisant beaucoup de détours. On suit d'abord le Karoll, après quoi l'on passe une haute montagne boisée qui sépare le Kirkoun et les ruisseaux de Balsa. Elle fait branche de la chaîne des montagnes chauves de Koumiri. Notre voyageur y remarqua quantité d'astragale des Alpes (1) près les sources des ruisseaux qui baignent cette contrée. Passé cette montagne, l'on se rapproche du Kirkoun, auquel le ruisseau de Berna vient s'unir sur la droite, tandis que ceux de Nouméri qui prennent leurs sources dans les montagnes de Koumiri, s'y déchargent plus haut. Il remonta le Kirkoun, où il vit la primevère des neiges (2), même dans les prairies. Plus loin, on côtoie pendant quelque tems l'Oulouli du milieu, qui se décharge à gauche dans le Kirkoun. L'on passe ensuite une côte boisée de bouleaux, après quoi l'on atteint le grand Oulouli, ou l'Oulouli supérieur, qui prend son cours du nord - ouest à travers un vallon qui sépare des montagnes chauves granitelles. Le bouleau nain (3) vient ici en abondance entre les pierres. Il trouva aussi dans le vallon la sverte vivace (4) qui y est très-commune.

(1) *Astragalus Alpinus.*

(2) *Primula nivalis.*

(3) *Betula nana.*

(4) *Svertia perennis.*

Notre voyageur passa la première nuit du 7 au 8 près du grand Oulouli qu'il avoit remonté à quelque distance. Il tomba dans la nuit beaucoup de neige amenée par un vent du nord. Ce tems dura le lendemain, de manière qu'il y avoit une demi-aune de neige sur terre.

Pour arriver à la source chaude qui est encore à quarante verstes, l'on passe du grand Oulouli par de hautes montagnes marécageuses, garnies d'épaisses forêts, composées de vieux cèdres. On atteint d'abord le Kirkoun, et l'on passe ensuite le Stanovoï ou Iablenoï-Khrebret, vraie montagne limitrophe qui s'étend au sud-est parallèlement aux précédentes, en filant entre le Kirkoun et le Tschikoï. Cette dernière chaîne de montagne n'est pas très-élevée; elle est néanmoins regardée comme ligne de démarcation entre les fleuves de Daourie et ceux du Baïkal. Elle est divisée en deux parties : l'une va aboutir aux montagnes chauves de Koumiri, l'autre file au sud, tient aux montagnes chauves de Goungourteï et de Manshikani, et passe dans la Mongolie. Cette montagne paroît assez basse vers la vallée de Kirkoun ; elle est garnie de bois de mélèzes clair-semés, mais en revanche pleine de sources et de marais qui fournissent des eaux au Tschikoï. On monte du Kirkoun un vallon à pente douce ; et après avoir descendu vers le Tschikoï, à un verste tout au plus, on atteint la fontaine d'eau chaude

à

à droite des sources qui se rassemblentdans cette vallée. Cette fontaine jaillit près de la pente de la montagne et au milieu de la forêt. On trouve à cette place un terrain pierreux presque horizontal, qui s'étend en longueur du nord au sud, à environ vingt toises sur cinq de largeur. L'enceinte de ce terrain est tout à fait sèche. On voit à son extrémité septentrionale une petite chûte d'eau d'une aune et demie d'élévation. Son jet est considérable ; elle prend son cours sur un lit pierreux, et se décharge à environ vingt toises delà dans le ruissseau d'eau froide. Cette source est bien plus forte que celle qui coule près du Balira. Elle a, dès son principe, une toise de largeur, et porte près d'un pied d'élévation d'eau dans son cours. Elle exhale la même odeur de soufre que celle du Balira, et dépose pour ainsi dire davantage, mais ses eaux sont moins chaudes, et seulement un peu plus que tièdes ; elle fournit peu d'eau au ruisseau, parce qu'elle perd une grande partie de la sienne entre les pierres où elle coule. On a construit en charpente, à quelques toises de la source, une espèce de bassin où les Toungouses, attaqués de quelques infirmités, viennent prendre les bains, dont ils vantent beaucoup les effets. On a construit une voûte en pierre au-dessus de cette source, qu'ils ont en très-grande vénération. Au-dessus de cette voûte ils ont planté des branchages d'arbres où chacun accroche des

lambeaux de sa chemise ou de ses vêtemens avant que de se retirer.

M. *Sokolof* fit un second voyage de Baltschikan aux montagnes chauves (1) de Kourmiri, tant pour récolter ce qu'il pourroit encore se procurer en plantes que pour connoître le site de l'intérieur de ces montagnes et les rivières qui y prennent leur source. Ces montagnes sont à environ cinquante verstes de la garde des limites, en prenant en ligne directe à l'ouest. C'est là qu'on trouve la source du Koumir, ruisseau considérable qui se décharge à droite dans le Karoll, immédiatement au-dessous de Baltschikanskoï-Karaoul. On apperçoit de loin deux bosses qui s'élèvent au-dessus de toutes les autres montagnes qui les environnent. Elles portent leurs cimes jusques dans les nues. Le pied de ces deux bosses de montagnes représente, à demi-hauteur, un dos-d'âne, formant une demi-lune, dont une des extrémités fait face au nord, et l'autre à l'est. Ce dos-d'âne tient au nord-ouest à la montagne qui s'unit

(1) J'entends par ces montagnes chauves des montagnes où l'on ne voit pas la moindre trace de forêts, et qui sont, en partie, couvertes de neige. On les nomme GOLZY dans toute la Sibérie orientale. Il ne faut point se les représenter comme les montagnes de glace de la Suisse, connues sous le nom de GLETSCHER, parce qu'il n'en existe pas de semblables en Sibérie.

à l'Iablenoï-Khrebret, vers le nord-est à celle qui borde le Kirkoun, vers le sud-est à une traînée de montagnes de rochers qui bordent des deux côtés le ruisseau de Koumir, et vers le sud-ouest à la chaîne de montagnes qui côtoie en descendant le Tschikoï. Les ruisseaux qui partent de ce point central sont : le Koumir qui prend sa source à l'ouest; au nord-est, ceux de Noumeri et de Berssa, qui vont tomber dans le Kirkoun ; vers le sud-ouest plusieurs ruisseaux qui se déchargent dans le Baldsa, et plus loin le Baldsa même. Ces deux bosses dont j'ai parlé, sont constituées, depuis leur pied, de rochers nus, où l'on ne voit aucune trace de forêt. On remarque tout au plus quelques petits bosquets de bouleaux nains et des buissons de pins pigniers, avec des saules des Alpes (1) ; ce qui orne le plus cette montagne, c'est une espèce particulière de rosage (2) qui y croît en grande quantité. Le pied de la montagne qui entoure ces bosses est boisé de hauts pins pigniers, et l'on y voit quantité de bêtes fauves, comme élans, rennes, cerfs, chevreuils, sangliers ; on y rencontre aussi l'animal porte-musc.

Le 13 août, M. *Sokolof* continua sa route

(1) *Salix lanata*, *arbuscula*, *berberifolia*, *myrtilloïdes*, &c.

(2) *Rhododendron chrysanthemum.* Appendix, n°. 323.

de Baltschinskoï-Karaoul le long des limites. Les plantes des montagnes n'étoient plus en fleurs. Il ne trouva rien de remarquable dans le reste de cette route qui est très-pénible ; il ne s'occupa qu'à parcourir et à examiner la contrée et le cours des ruisseaux le long de cette partie de limites. On ne rencontre, jusqu'au Tschikoï, que des montagnes marécageuses et garnies de rochers, et couvertes de bois ; elles sont arrosées par une infinité de ruisseaux. On prend de Baldschikan au sud-ouest, et l'on traverse beaucoup de ruisseaux qui coulent du nord-ouest et de l'ouest vers le Baldsa ; le Koumir qui a son cours dans le vallon à droite du Karoll ; le Baldschikan qui en est séparé par une large côte, qui coule de l'ouest-nord-ouest vers le Karoll, et qui a donné son nom à la garde ci-dessus. On arrive ensuite, après avoir passé une côte peu considérable, au Korai qui vient de l'ouest, après s'être détaché du Kavargoun. Il reste encore après cela un trajet assez considérable à faire jusqu'au Baldsa par un chemin très-montagneux. Le Baldsa vient de l'ouest, à travers un large vallon ouvert ; ses rives sont garnies de bois ; son lit est très-pierreux dans ce canton ; il n'a que six à sept brasses de largeur, mais son cours est très-rapide. Il ramasse dans son chemin beaucoup de ruisseaux tant gros que petits, et va se décharger à gauche dans l'Onon, un peu plus à l'ouest d'Altanskoï-Karaoul.

De cette rivière, la route pénètre par une haute montagne garnie de forêts très-sombres. Cette montagne borde l'Oubour-Kaschoulik qui à droite tombe dans le Baldsa. La route côtoie ce ruisseau et la ligne de démarcation, directement à l'ouest, jusqu'à sa source, elle reprend ensuite par une haute montagne qui borde l'Arou-Kaschoulik. Ce dernier coule de l'est à l'ouest pour se porter delà vers le sud, en formant une sinuosité d'où il tombe dans l'Onon. La route et les bornes de démarcation sont à droite du ruisseau, où les montagnes constituées de roches granitelles sont peu considérables, et boisées de pins. Dans les endroits où le ruisseau se dirige vers l'Onon, la ligne de démarcation s'en éloigne, parce qu'elle se porte en droiture à l'ouest vers l'Aschinga qui coule du nord-ouest à travers un vaste vallon bien boisé, pour aller joindre l'Onon. L'on a établi un KHATSCHI, ou piquet, à six verstes environ de son embouchure. Ce sont les Karaouls de Baldschikan et de Manschinskoï qui y fournissent un détachement. Ce ruisseau est bordé, du côté du territoire Russe, par une énorme montagne. On ne peut y pénétrer ni à cheval ni à pied. Aussi a-t-on été obligé de percer la route sur le territoire Mongol à une assez grande distance de cette montagne, et le libre passage en a été stipulé par le traité des limites. Cette route suit l'Aschinga jusqu'à l'Onon; elle passe ensuite

le long de la rive gauche ou septentrionale de ce fleuve par des montagnes granitelles et plusieurs embouchures de ruisseaux qui viennent des montagnes chauves de Goungourtei, pour aller se réunir à l'Onon. Le premier de ces ruisseaux est le Kouschinga, ou les Mongols ont établi une garde. Ceux qui composent cette garde de limites nommée TABAGOUI, campent dans des cabanes qu'ils forment de branchages, et qu'ils revêtissent de terre, ou sous des tentes de feutre. Ils traitent les voyageurs avec toute l'humanité possible. Passé le Kouschinga, l'on rencontre quatre autres ruisseaux qui se déchargent pareillement dans l'Onon. Ils portent en commun le nom de GOUNGOURTÉI. On voit en face, à droite du fleuve, une vaste montagne très-élevée et boisée de cèdres et pins à pignons. Lorsqu'on est arrivé au dernier Goungourtéi, l'on prend à droite, ouest de l'Onon; on traverse des côtes bordées de mélèzes et de bouleaux, et l'on atteint le grand Koui qui a d'abord son cours du nord-est dans un large vallon plein de buissons de bouleaux; après quoi il tourne sud-est vers l'Onon, en passant près de la route, et formant une petite sinuosité où il reçoit le petit Koui. Le premier, qui est le plus considérable, a sa source dans les montagnes chauves de Goungourtéi, qu'on voit à droite s'élever avec deux énormes bosses, et porter leurs cimes jusques dans les nuées.

L'autre prend sa source près de la montagne qui file du nord-ouest au sud-est, et se porte au-delà de la ligne de démarcation. Passé le premier ruisseau, l'on traverse l'autre, et l'on atteint en le côtoyant jusqu'à son embouchure, la chaîne des montagnes limitrophes qui séparent l'Onon et le Mansa. Ces montagnes peu élevées dans cette contrée, sont garnies d'épaisses forêts de pins du Liban. Les Toungouses, pour qui toutes les montagnes des limites placées entre deux fleuves, sont des objets de vénération, ne passent jamais devant celles-ci sans rompre une branche de cèdre, et la jeter sur le tas déjà existant, devenu très-considérable par le nombre des allans et venans. Ils observent cet usage, disent-ils, afin que les montagnes limitrophes, qu'ils regardent comme divines, augmentent de hauteur au lieu de diminuer.

On regagne dans ces montagnes les confins de la Russie, et la route qui les côtoie à l'est jusqu'au Mansa, passe déjà dans le territoire Russe. On descend de ces montagnes par un talus qui donne au nord-ouest vers la source du Mansikan qui jaillit de quatre veines et coule vers le Mansa. L'on traverse ces quatre veines ou sources, et l'on suit la route à l'ouest jusqu'à ce fleuve qu'on atteint après avoir escaladé une autre bosse de montagne qui s'étend le long du Koumarin inférieur, et que les ro-

chers et les marais rendent très - pénible.

Masinskoï-Karaoul, premier poste de la dépendance du Kiakta, est situé sur la rive droite du Mansa, entre les embouchures des Koumarins inférieur et supérieur qui viennent de l'est se joindre à lui. L'on compte de Baldschikan jusqu'ici, cent soixante verstes. Notre voyageur mit cinq jours à faire ce trajet, parce que la route qui traverse les montagnes est très-mauvaise. Le Mandsa coule du sud-est au nord-ouest vers le Tschikoï; il est considérable et son cours est très-rapide. Bordé des deux côtés, sur-tout à droite, par un fond très-fertile qui s'étend à plusieurs verstes en largeur, il présente d'excellentes terres à labour, à mesure qu'on approche des montagnes. Les Kosaques Russes qui se sont établis dans cette contrée, commencent à les cultiver avec succès.

Les fortes pluies tombées avec continuité avoient tellement grossi le Mandsa, que notre voyageur eut de la peine à faire passer peu à peu ses équipages au moyen d'un bac qu'il trouva à douze verstes au-dessus de la garde. On côtoie aussi la rive gauche en remontant le fleuve jusqu'à l'embouchure de l'Oubour-Radanza qui prend son cours du sud-ouest. La route conduit vers ce ruisseau le long des murailles de rochers; elle est pénible et même périlleuse, parce que ces rochers forment une rive très-escarpée. Il arrive souvent, et sur-

tout aux chevaux de bât, qu'au moindre faux pas ils ne peuvent plus se retenir, et se précipitent sur des pics de rochers où ils se tuent, ou bien ils tombent dans l'eau, d'où il est impossible de retirer ni eux ni les bagages qu'ils portent. Oubour - Radanza est un petit ruisseau qui coule dans une vallée profonde et marécageuse où passe le sentier. Ce vallon est bordé de montagnes boisées de mélèzes. On conserve cette route jusqu'à l'embouchure du ruisseau où l'on atteint une montagne qui file au sud-est, et sépare le Mandsa et l'Arou-Khadanza.

Après qu'on a traversé cette montagne, on trouve un chemin tout aussi pénible, où il faut passer plusieurs ruisseaux des côtes assez fortes, boisées de pins du Liban. La quantité d'arbres abattus par les vents, et les marais qu'on rencontre dans les vallons, rendent cette route presqu'impraticable, et l'on n'y peut arriver que pas à pas. On descend le premier Ouloul jusqu'au second. On les traverse ensuite tous deux et l'on passe une montagne que les Kosaques appellent KRESTOVOÏ-KHREBET (1). C'est-là qu'on atteint l'endroit où le troisième Oulouli prend sa source. On passe de-là une autre montagne, et l'on arrive au quatrième Oulouli qui se réunit plus bas avec le précédent, et ne forme avec lui qu'un même ruisseau qui

---

(1) Montagne de la Croix.

va se décharger dans l'Arou-Khadanza. Après avoir passé le quatrième Oulouli, l'on atteint le Dolotoui, bosse de montagne considérable et renommée par sa hauteur. Le grand Dolotoui coule à l'ouest de cette montagne, et va en serpentant du nord-est au sud-ouest jusqu'à son embouchure dans l'Arou-Khadanza. Après cela l'on traverse le Dolotoui du milieu, qui tombe à droite dans le grand.

L'Arou-Khadanza, rivière de même nature que le Mandsa, coule du sud-est à travers des vallons étroits, et a son embouchure immédiatement dans le Tschikoï. L'on ne voit presque point d'enfoncement ou fonds herbageux dans sa partie supérieure, elle est, par conséquent, peu propre à l'agriculture; ses rives sont au contraire en grande partie escarpées et constituées de masses de pierres et de rochers. En suivant sa rive droite, on traverse le Dolotoui inférieur qui coule du nord dans un vallon étroit et boisé; et après avoir passé plus loin deux autres ruisseaux, on arrive enfin aux TRI-RETSCHKI (1) qui tombent à la proximité l'un de l'autre dans la Khadanza. On les passe tous trois, et l'on entre dans un vaste fond où l'on trouve un village Russe situé près de l'embouchure du ruisseau de Khilkotoï, très-voisin des limites. On côtoye après cela la rive gauche de la Khadanza jusqu'au Tschikoï que l'on tra-

(1) Les trois ruisseaux.

verse dans les environs du village de Dshindinskaïa; et après trois verstes de chemin, on atteint la garde des limites de Dshindinskoï vers l'embouchure du ruisseau de Dshindo, de qui elle tire son nom. Elle est à cent soixante verstes de Mansinskoï-Karaoul.

Notre voyageur quitta ici les limites, et prit la route ordinaire d'Ourlouzkaïa-Sloboda qui n'est qu'à quinze verstes de cette garde. On côtoie, par ce chemin, le Koudara, et l'on passe par les villages de Koudarinskaïa et Toungnoui. Il prit par Mouretschi et Bérégovaïa pour se rendre à Sélenguinsk, où il trouva M. *Bikof*, autre jeune homme de ma suite, lequel s'étoit occupé dans ce canton à récolter les plantes qui fleurissent plus tard près du Dshida, du Sélenga, et du Khilok; ils se mirent ensemble en route pour venir à Krasnoïarsk.

ANNÉE 1773.

§. XXIII.

DE KRASNOÏARSK A TOUROUMOVO.

Du 1er janvier au 2 février.

Retour de Sibérie. — *Krasnaia - Tscherenscha*, 32 verst. 52 tois. — *Maloï-Kemschouk*, 26 verst. 50 tois. — *Bolskhoi-Kemtschouk*, 35 verst. 200 tois. — *Tschernaia-Retschka*, 38 verst. 373 tois. — *Atschinskoï - Ostrog*, 32 verst. 310 tois. — *Bogotol*, 57 v. 50 tois. — *Kitatskoï - Staniz*, 34 verst. 150 tois. — *Teschinskoï-Staniz*, 32 verst. 314 tois. — *Kiiskoï-Sélo*, 52 verst. — *Staniz-Birioukli*, 54 verst. 77 tois. — *Kolionskoï - Staniz*, 46 verst. 170 tois. — *Tourounta-Iéva*, 46 verst. 200 tois.—*Semilouschnoé*, 37 verst. 350 tois. — Ville de *Tomsk*, 29 verst. 150 toises. — — Village de *Variouschina*, 46 verstes. — Village de *Tschernoretschinska*. — *Ierschovo-Simovié*, 34 verst. — Village de *Taschera*, 46 verst. — *Orskoï-Bor*, 32 verst. — *Tschenskoï - Ostrog*, 22 verst. — Village de *Podvoloschnaia*, 20 verstes. — Village de *Schelguina*, 25 v. — Simovié de *Saktinskoï*, 43 verst. — *Tschereponovo-Simovié*, 26 v. — Village de *Kargatschkoï*, 46 verstes. — Village d'*Oubinskaia*, 27 v. — *Ourékovo*-

Simovié, 27 verst. — *Kolmazkoï-Simovié*, 30 verstes. — *Ossinovy-Kolky*, 26 verst. — — *Kainskaia-Sloboda*, 36 verst. — Avant-poste de *Kainskoï*. — Village de *Kamennaia*, 29 verst. — Simovié d'*Antoschkino*, 20 verst. — Village d'*Itschinskaia*, 24 v. — Simovié de *Touroumovo*, 16 verst.

Après avoir parcouru moi-même, ou fait parcourir toutes les contrées remarquables de la partie méridionale de la Sibérie, je ne songeai plus qu'à mon retour. Il me restoit, à la vérité, à voir le pays baigné par la Lena, et la partie orientale de la Sibérie, bordée par ce fleuve; mais je savois, par les voyages que MM. *Gmélin* et *Steller* y avoient faits, que ces contrées n'offroient rien d'intéressant pour l'histoire naturelle. Je voulois, en outre, profiter de l'hiver, à cause du traînage qui rendoit mon voyage plus commode et moins dispendieux, et je me proposois de pousser jusqu'à la Kama. J'avois fait partir MM. *Sokolof* et *Bykof* en avant, dès le mois de décembre, et leur avois enjoint de diriger leur route vers le Volga. Je désirois qu'ils y fussent rendus à l'entrée du printems, pour y récolter ce que cette saison pourroit leur offrir de plus intéressant en botanique. Mon départ de Krasnoïarsk étoit fixé aux premiers jours de janvier : je voulois me trouver à Tara avec M. *Georgui* que j'avois laissé en arrière dans le gouverne-

ment d'Irkouzk ; mais au moment de mon départ, il m'écrivit qu'il lui restoit quelques observations à faire ; ce qui le retiendroit quelque tems dans la contrée où il étoit alors. Je résolus d'abord d'attendre à Krasnoïarsk le résultat de ses recherches ; mais je changeai d'avis, comme on le verra par la suite.

Cet observateur n'avoit pu pousser sa navigation sur le Baïkal que jusqu'à l'embouchure de Sélenguinsk, où il ne parvint qu'en automne. Les vents devenant alors très-dangereux, et son projet étant d'observer les mines de la Daourie dans une saison encore favorable, il quitta le bâtiment qui le portoit, et le renvoya vers l'embouchure de l'Angara. De retour de son voyage de Daourie, et après qu'il eut mis en ordre ses observations sur les mines et usines de ce pays, il se vit obligé de séjourner près du Sélenga jusqu'au mois de décembre, pour attendre que le Baïkal fût entièrement pris ; ce qui n'arrive guère avant le nouvel an. Les glaces furent plus précoces cette année, par les grands froids qui se firent sentir à la fin de décembre. M. *Georgui* en profita pour traverser ce lac en traîneau. Arrivé à Irkouzk, son imagination se porta de nouveau sur le Baïkal qui lui présentoit tant d'objets intéressans. On n'avoit encore aucune description géographique ni physique de l'anse que forme ce lac à l'ouest, et qui s'appelle KOULTOUK. Le gouverneur d'Ir-

kouzk, encouragé par la nouvelle carte du Baïkal, levée dans le voyage de M. *Georgui*, en 1772, avoit projetté de faire côtoyer, dès l'entrée du printems, la partie qui forme cette anse, afin de perfectionner cette carte. M. *Georgui* avoit le même dessein, et déjà les bateaux, les instrumens, et plusieurs autres objets étoient prêts. Il s'en falloit bien que je fusse du même avis. Je prévoyois que cette entreprise retarderoit mon voyage de six mois, et que les avantages qu'on s'en promettoit étoient très-incertains. Je n'ignorois pas en outre que le Koultouk est entouré de hautes montagnes sauvages hérissées de rochers caillouteux, qu'il n'y existe rien d'intéressant en minéralogie, à l'exception d'une carrière de verre de Moscovie dont la couleur donne sur le brun. On ne devoit pas s'attendre à de plus grandes découvertes en botanique que celles qu'on avoit faites dans les autres montagnes de neige de la Daourie. J'ajouterai à cela, que, par la température froide, et la hauteur de ces montagnes, on n'auroit pu commencer à botaniser que très-avant en juin, et pousser ce travail que jusqu'au mois d'août. Il me paroissoit donc plus convenable de profiter des chemins d'hiver pour sortir de la Sibérie, et employer l'été à botaniser en Permie, et dans la Russie méridionale. Tout ceci me portoit à désapprouver l'entreprise de M. *Georgui*. Je ne voulois cependant pas

le contrarier avant de m'être assuré de ses raisons. Je résolus donc d'attendre à Krasnoïarsk qu'il m'eût écrit, pourvu qu'il ne tardât pas trop long-tems, et me fît, par-là, échapper la saison du traînage. N'ayant pas encore reçu de ses nouvelles, le 20 janvier, et l'hiver étant devenu très-doux, je fis partir dès ce moment mes équipages et les personnes de ma suite, et différai jusqu'au 22 à me mettre en route, pour aller les joindre à Tara.

Au moment où j'allois me mettre en traîneau, je vis arriver M. *Georgui*, qui, sur mes observations, avoit renoncé à son entreprise, et s'étoit décidé à passer en Permie. Après avoir pris quelques mesures pour nos voyages respectifs, je quittai Krasnoïarsk dans la nuit.

Je suivis jusqu'à Tomsk la route de poste dont j'ai donné en grande partie la description dans le troisième volume de ces voyages. L'on avance assez lestement, parce qu'on trouve à de moyennes distances des relais au moyen des nouvelles colonies qu'on a établies. En voyageant de nuit comme de jour, je parvins le 23 matin à traverser le grand Kemtschouk, et atteignis Bogotol le 24. Le 25, à la pointe du jour, j'arrivai près de l'Ildebet. Le lendemain matin, j'atteignis le Semiloukhnoé, et à midi, j'entrai dans Tomsk. Je ne trouve que très-peu de chose à ajouter à ce que j'ai dit de cette route. La population d'une partie des colonies nouvellement

vellement établies, a beaucoup augmenté. Celle de Tschernoretschinskaia monte aujourd'hui à deux cent soixante hommes, et semble promettre le plus de tous les nouveaux villages établis le long de la grande route. J'ai appris que l'église paroissiale d'Atschinskaia a été achevée depuis que j'ai passé dans cette contrée. A Bogotol, on a établi une brandevinerie, elle appartient au sieur *Pokhodiaeschin*, négociant de Verkhotourié. Il a entrepris en même tems une petite forge de cuivre, ne dût-elle servir qu'à fournir les chaudrons et les alambics nécessaires à sa brandevinerie. Il y employe le minérai dont on a fait la découverte près de l'Arga. La colonie qu'on a établie dans le territoire de Tomsk est la plus chétive de toutes et la plus mal peuplée. J'ignore quelle en peut être la cause. Ces colonies manquent généralement de femmes; ce qui fait que la plupart des jeunes gens ne peuvent point se marier, et se donnent au crime. Il faut avouer que le choix des personnes destinées à peupler la Sibérie est très-vicieux. Les gentilshommes des provinces Russes en sont chargés. J'ai vu parmi les malheureux paysans sur qui le sort tomboit, des infirmes, des estropiés, des gens mariés depuis nombre d'années, qui n'avoient eu aucun enfant avec leurs femmes; enfin des vieillards tout-à-fait impuissans. Ce qu'il y a de plus horrible, c'est qu'il se trouve de ces seigneurs

qui, par un esprit sordide, ont l'inhumanité d'y faire passer des hommes mariés, lorsqu'ils les voyent d'un âge à ne leur pouvoir plus être d'une grande ressource. Par ce moyen, ils les séparent de leurs femmes et de leur nombreuse famille, pour les envoyer périr de misère et de chagrin dans ces contrées. Il arrive delà que ces malheureux, pour se donner une compagne et un aide dans leur ménage, oublient, avec le tems, qu'ils ont laissé dans leur pays, une femme et des enfans, et finissent par se marier avec la première créature qu'ils trouvent dans leur nouveau domicile. Plusieurs m'ont raconté, les larmes aux yeux, combien ils étoient désolés d'avoir été contraints d'abandonner leur famille avec laquelle ils eussent vécu parfaitement heureux, si on leur eût permis de l'emmener avec eux en Sibérie; et qu'alors, loin de se plaindre, ils béniroient la main qui les a délivrés du joug tyrannique des seigneurs sous lesquels ils vivoient, avant leur déportation.

Je m'arrêtai à Tomsk, pour ne point suivre de si près mes équipages que j'avois envoyés en avant, crainte de ne pas trouver des relais suffisans. Je n'en partis que le 29 au soir, et me portai vers Tara par la route ordinaire.

En suivant la route de poste, on remonte d'abord le Tom jusqu'au village de Various-china situé sur la gauche. Arrivé là, on s'é-

loigne du fleuve, et on se porte à l'ouest vers l'Obi Près du village de Kandinskaïa, je passai le petit ruisseau de Tscherna, et près de Tschenoretschinskaia, le grand Tscherna qui, après s'être réuni au premier, va se décharger avec lui dans le Tom. Ce dernier village est composé de dix-huit maisons, dont les habitans sont en partie des bourgeois de Tomsk, et les autres des paysans. C'est ici que l'on entre dans un pays appelé VOLOK, qui s'étend entre le Tom et l'Obi. Il est un peu montagneux, mais très-garni de bois. L'on n'y rencontre qu'un seul petit village appelé KANTSCHOUROU ; il est situé près des sources minérales. L'Iska est le premier ruisseau que l'on rencontre sur cette route ; il s'écoule dans l'Obi, et donne son nom à un village qu'on a établi sur ses rives. Plus loin je trouvai les villages d'Ielbak, d'Agasch, d'Oumreva, situés sur des ruisseaux dont ils ont pris le nom. Le premier de ces ruisseaux se joint à l'Iska ; les deux autres se portent directement dans l'Obi. J'atteignis enfin Taschera, situé sur un petit ruisseau du même nom. L'on remonte ensuite l'Obi, en conservant la même route ; et après avoir passé Doubrovina, l'on atteint le village d'Orskoï-Bor situé dans une isle garnie de bois, qui s'étend à plus de quarante verstes. Cette isle est formée par un bras de l'Obi qui s'en détache à gauche ; on le nomme OUÏENSKAIA-PROTOKA.

Le 31 matin, j'atteignis Tscheuskoï-Ostrog, situé sur la rive gauche de l'Obi, qui reçoit ici la petite rivière de Tscheus. La chancellerie supérieure des mines de Barnaoul y a placé un officier comme commissaire du district. Il a la jurisdiction sur les paysans des contrées voisines inscrits pour les travaux des usines. Cet endroit est composé de plus de quatre cents maisons. On y voit une église, un bailliage et même un fort qui est tombé en ruines.

On se détache ici de l'Obi, et l'on prend par la lande de Baraba (BARABINSKOÏ-STEP), qui s'étend entre ce fleuve et l'Irtisch. On remonte le Tscheus dont les rives sont garnies de villages; l'on passe ensuite l'Oiosch qui se décharge dans cette petite rivière, et l'on entre après cela dans cette vaste lande de Baraba qui a beaucoup de ressemblance avec le steppe d'Ischimi dont j'ai donné la description. Il forme une plaine fertile et herbageuse; mais il y a des places qui sont enfoncées, humides et aqueuses; il y en a d'autres salines. Elles sont entrecoupées de bois de bouleau. La partie de cette lande située au sud vers les monts Altaïsks et vers l'Irtisch est plus sèche, mais aussi elle est moins garnie de bois, et moins fertile. Des forêts sombres s'étendent dans la partie du nord et bordent la rive inférieure de l'Obi. Le premier relais qu'on rencontre dans cette plaine

déserte, pour arriver au chemin et aux lacs nouvellement peuplés, est le village de Schelguina. Il renferme quatorze maisons habitées par des Russes qui s'y sont établis depuis peu. Il est situé près de quelques citernes où il n'y avoit jadis qu'un simple Simovié.

L'on atteint, à quarante-trois verstes delà après avoir passé le Simovié d'Ovtschinnikova, Saktinskaïa - Dérevna où il n'y a encore que huit maisons. On n'y trouvoit autrefois qu'un simple Simovié. Cet endroit a pris son nom du lac de Sakti qui est dans son voisinage. Après vingt-six verstes de route, l'on arrive au Simovié de Tscherepanovo, où l'on a établi une colonie près de l'Itkoul. Elle est composée de trente-huit maisons. Le lac de l'Itkoul a, dans le printems, un écoulement vers le Kaïat, qui communique en traversant le ruisseau de Tschoulim au gros lac de Tschani. L'on traverse ce ruisseau pour prendre le chemin de Kargatschkoï où est le second relais. Il y avoit jadis en cet endroit un avant-poste. Les habitans de ce village sont sous la jurisdiction du tribunal des mines et usines de Barnaoul. L'on traverse ici le Kargat qui prend sa décharge dans le Tschani, et passe près d'un lac du même nom. L'on arrive ensuite au troisième relais. Il est situé près du petit lac de Kolmazkoï à peu de distance du lac d'Ouba. Plus avant dans la lande, on trouve deux autres colonies, dont

chacune n'est composée que de trente hommes; on les a établies près des petits lacs qui n'ont point d'écoulement.

J'atteignis, le premier février, à l'entrée de la nuit, la slobode de Kainskaïa qui étoit autrefois un avant-poste. Cet endroit, jadis très-peuplé, a été abandonné par une partie de ses habitans, qui se sont établis près des ruisseaux de Bourla et de Karassouk qui sont plus près de l'Obi, parce que la chancellerie de Barnaoul cherche à rapprocher des usines les villages trop éloignés, et à peupler la route qu'elle veut établir en ligne directe entre Barnaoul et Tobolsk, à travers des landes qui sont encore désertes. L'avant-poste de Kainskoï a perdu par-là déjà près d'un tiers de ses habitans. Les autres espèrant de rester affranchis des travaux des usines, et de n'être employés qu'au chariage, sont encore indécis sur l'abandon de leur ancienne habitation, qui a le site le plus avantageux pour eux, par rapport aux lacs du voisinage qui sont très-poissonneux, et à la fertilité du sol.

Le vaste lac de Tschani est à cinquante verstes à peu près d'ici, en prenant en ligne directe au sud. L'on y pêche hiver et été du poisson en abondance. Cette pêche consiste en brochets et en perches; le reste n'est que de petites espèces. La pêche du brochet se fait particulièrement en été au filet; en hiver, on le pêche

à l'hameçon sous la glace. En été, on le sale et on le sèche, au lieu qu'en hiver on le fait passer tout gelé jusqu'à Tobolsk dans tous les endroits situés près de l'Irtisch. On en envoye même à la foire d'Irbit; et ce qu'on auro peine à croire, on en fait passer par les voitures de retour à Solykamsk, Ekatérinbourg, et dans les contrées inférieures de la Kama. L'on juge delà qu'il faut que le poisson soit à bien bas prix dans l'endroit où on le pêche, pour donner lieu à de pareils transports. L'on voit dans la campagne, près de Kainskoï, ce brochet gelé entassé par lots. On l'y vendoit trois kopeks le poud; arrivé à Tara, il ne valoit que cinq kopeks, et même au-dessous. L'on y pêche des brochets qui pèsent plus de trente livres. Les pêcheurs sont la plupart des paysans qui ont déserté de leurs campagnes, et se sont établis sur les rives du Tschani dans des cabanes. Il y en a cependant qui sont habitans de la paroisse de Kainskoï, et qui ne se rendent pour lors au lac qu'au tems de la pêche. On s'occupoit d'établir des colonies dans les environs de ce lac, et près de ceux d'Ouba, d'Abyschkan et autres qui ont communication avec lui. Ces colonies ne peuvent pas manquer de prospérer dans une contrée aussi fertile et aussi abondante en poisson et autres moyens de subsistance.

Il n'y a point de contrée de la Sibérie, qui

soit, l'été, aussi riche en gibier aquatique de toute espèce, que celle-ci. L'on ne doit pas s'en étonner, vu les lacs et les étangs nombreux dont elle est garnie. Les Tatars de Barabinsk, qui vivent dispersés sur les frontières de ce canton, ne se nourrissent, pour ainsi dire, que de cette chasse. La plupart de ces Tatars ont abjuré le paganisme, et se sont rendus Mahométans. Ils commercent aussi avec les peaux des ventres des Castagneux et des grèbes (1) qui sont d'un gris argenté. Ils les vendent à la pièce, de trois jusqu'à cinq kopeks, ou bien ils les cousent ensemble pour en faire des sacs de fourrures. Ce sont les voyageurs qui leur en procurent le débit. Il y a de ces Koïbales qui amassent aussi les cols du lumne (2), qui sont d'un beau violet tirant sur le noir, et les têtes du canard sauvage (3), qui sont d'un vert luisant. Cousues en sacs, elles forment un très-joli manchon pour femmes.

Kainskoï est situé où le ruisseau de Kainska a son embouchure dans le Tom. On voit le long de ce fleuve, depuis ici jusques vers l'Enisséï, beaucoup de colonies nouvellement éta-

---

(1) *Colymbi*. C'est proprement la grêbe qui fréquente aussi le lac Leman ou de Genève, et dont la peau du ventre fournit pareillement de magnifiques et précieuses fourrures. (*Langlès.*)

(2) *Colymbus articus.*

(3) *Anas Boschas.*

blies et peuplées par des Russes. Ces colonies dépendent de Tara, et deviennent florissantes. La contrée de Baraba a, en général, d'excellentes terres à labour, et les grains y réussissent très-bien. Le lin de Kainski est très-renommé en Sibérie; mais à mesure qu'on descend l'Om, cette lande devient plus ouverte et plus dénuée de bois; en revanche, on y rencontre beaucoup de places salines.

L'on passe l'Om tout près de Kainskoï; on ne trouve ensuite, jusqu'au ruisseau d'Oussaklan, que des plaines salines, où la neige ne séjourne point; nous y vîmes des places entières où elle avoit déjà disparue. Le village de Kassavnaia est situé sur l'Oussaklan; il dépend des forges de Barnaoul. L'on compte delà vingt verstes au Simovié d'Antoschkino, en traversant l'Oussaklan. A vingt-quatre verstes plus loin, est le village d'Itschinskaia, situé sur le ruisseau d'Itscha qui tombe dans l'Om. L'on arrive ensuite au Simovié de Touroumovo qui est à seize verstes.

§. XXIV.

DE TOUROUMOVO A SOUKHOÏ.

Du 2 février au 8 mars.

Simovié de *Gouloupoupova*, 20 verstes. — Simovié de *Brisgalovo*, 21 verst. — Simovié de *Khoschlovo*, 20 verstes. — *Nasarovo-*

Simovié, 31 verstes. — Simovié de *Kopiévo*, 44 verst. — Village d'*Artinskaia*, 31 verst. — Slobode de *Tatmyskaia*, 9 verst. — *Loguinof-Pogost*, 36 verst. — Ville de *Tara*, 40 verst. — Village d'*Orlova*, 30 verst. — Rivière d'*Osch*. — Village de *Brasnikova*, 22 verst. — Village de *Strakina*, 35 verst. — Village de *Katourlinskaia*, 35 verst. — Village de *Biguirdaskaia*, 40 verst. — Slobode de *Tioukalinskaia*, 30 verst. — Village de *Kroutaia*, 50 verst. — Village de *Kamyschenka*, 50 verst. — Village de *Bokovaia*, 25 verst. — *Phirsovo*, village à clocher, 15 verst. *Selo-Borovoï*, 24 verst. — Slobode de *Korkina*, 16 v. — *Ouslaminskaia--Sloboda*, 76 verst. — Village d'*Oulibacva*, 103 verst. Slobode d'*Ingolinskaia*, 25 verst. — *Isezkoï-Ostrog*, 38 verst. — *Meschouskaia-Sloboda*, 62 verst. — *Schadrinskoï-Ostrog*, 58 verst. — *Tscheliabinsk*, 178 verst. — *Kyschtounskoï-Savod*, 82 verst. — *Kysilskaia-Pristan*, 30 verst. — Ruisseau de *Souraïm*, 20 verst. — *Sorokinskaia-Pristan*, 50 verst. — *Schokour-Aoul*, 10 verst. — *Schiggeri-Aoul*, 15 verst. — Village d'*Aphanassiéva*, 30 verst. — Village de *Soukhoï-Manschasch*, 15 v.

J'atteignis, le 2 février, avec l'aube du jour, le Simovié de Gouloupoupova, situé sur le Tartas. Il est composé de vingt maisons habi-

tées par des voituriers de Tara; voilà ce qui forme l'avant-poste d'Oust-Tartaskoï qui est à la proximité. L'on a établi une colonie nombreuse près du Simovié de Brisgalovo. Elle est située sur l'Om. On lui a donné le nom de TOUTOURA, d'après des traces d'une ancienne fortification en terre qui existoit dans cette contrée, et qui étoit assez considérable. L'on y a érigé un bailliage et l'on y voit une maison très-bien construite qui sert à loger le commis qui a l'inspection sur les colonies nouvellement établies entre l'Om et l'Irtisch. Le Simovié de Khoschlovo est situé près d'un grand lac qui porte le même nom, et le relais le plus près est établi près du ruisseau de Tarka. Ses eaux, renfermées sous les glaces, étoient dans ce moment très-fétides. Il en est de même des eaux de la plupart des ruisseaux et des lacs de la lande d'Ischim, ce qui n'est pas étonnant vu leur fond gras, noir et ocreux, et les sels natreux dont elles sont imprégnées.

On vient d'établir une colonie près de Kopiévo. Passé ce simovié, la contrée qui conduit à l'Irtisch recommence à être garnie de forêts. Dès qu'on est en delà du gros village d'Artinskaia, on se trouve près de l'Irtisch. Il prend son nom du ruisseau d'Artin, près duquel il est situé. Ce ruisseau se décharge dans l'Irtisch.

D'ici l'on côtoie ce fleuve, qui a beaucoup

moins de largeur dans cette contrée que près de la forteresse d'Omsk, quoique ses rives soient peu élevées. A neuf verstes d'Artinsk, l'on atteint la slobode de Tatmizkaia, qui est bien peuplée. Elle est située sur l'Irtisch. En dessus et en dessous de Tara, les rives de ce fleuve sont garnies de nombreux villages Russes et Tatars. Je ne relayai qu'à Loguinof, qui est un très-beau village à clocher, et j'arrivai dans la nuit du 5 à Tara.

M. *Géorgui* y vint quelques jours après moi. Nous y trouvant très-bien logés, nous nous occupâmes à mettre en ordre les collections qu'il avoit faites en plantes, en minéraux et autres objets d'histoire naturelle, afin de profiter des chemins d'hiver pour les faire passer à Pétersbourg. Après cela, nous songeâmes aux préparatifs nécessaires pour la continuation de notre route; ce qui nous retint ici jusqu'au 23 février.

La ville de Tara est située sur la rive gauche que forme l'enfoncement de l'Irtisch. Cette rive est un peu élevée; elle a pris son nom du ruisseau de Tara, qui se décharge dans l'Irtisch, à plus de cinquante verstes de la ville. Presque la moitié des maisons sont construites dans l'enfoncement sur un terrain humide et argileux. Sa partie supérieure est à plusieurs toises plus élevée que l'autre; le terrain en est assez uni. L'on a commencé à reconstruire cette partie

en suivant un nouveau plan d'architecture. L'on y compte déjà cent cinquante nouvelles maisons qui sont assez jolies. Le nombre augmentant tous les ans, cette ville deviendra charmante. L'enfoncement est baigné d'un petit ruisseau, nommé Arkarka ; il donne de l'eau à une partie de la ville. L'on voit à quelque peu de distance de Tara, un marais qui a son écoulement dans l'Irtisch.

L'on fait monter le nombre des maisons dont est composé Tara à 669, et la population en mâles à 1715, dont 282 sont d'origine Boukarski. Il se trouve parmi ces derniers, un descendant de *Koutschoum*, ancien Khan de Sibérie. L'on compte cinq églises dans Tara ; savoir : la collégiale qu'on a commencé à reconstruire en pierres, l'ancienne église de Nicolski qu'on doit aussi rebâtir en pierres, et deux autres en bois, dont l'une est accompagnée d'un couvent de religieuses, et l'autre est située dans la ville basse.

L'église collégiale, la chancellerie des Voïévodes, la garde et quelques magasins de la couronne, où sont le trésor, les fourrures qu'on donne en tribut, et la poudre, sont tous enclos d'un mur en charpente. La ville n'a d'ailleurs que cette espèce de petite fortification ; mais on y voit encore les traces d'un petit fossé et d'un rempart qui l'entouroient autrefois, et

qui étoient garnis de palissades. Il n'y a pas long-tems qu'on a détruit cette fortification, et l'on ne l'a fait que parce qu'elle avoit besoin de fortes réparations, et qu'on a vu que cette contrée étoit dans une parfaite sécurité.

Il y a dans Tara une petite garnison et un commandant, qui dépend de Tobolsk, ainsi que la chancellerie des Voïévodes, qui a sous sa jurisdiction les Slobodes d'Omskaia, de Tschernolouzkaia, de Tatmizkaia, de Tioukalinskaia, de Bergamatskaia, d'Aiefskaia, et d'Oust-Tartaskoï-Pass; outre cela, trois gros villages à clochers, qui sont Loguinof, Loshnikof, et Snamenskof; et de plus, l'Ostrog d'Oust-Ischimskoï, et en général cent trois villages Russes, et cent trente-quatre villages Tatars. Les Tatars de ce territoire, qui payent tribut, se montent, avec quelques Ostiaks qui habitent le même canton, à cinq mille deux cents quarante-huit, dont deux mille trois cents quarante-quatre Tatars de Barabinsk, et cinq cents soixante-quatorze d'origine Boukarski, y compris ceux qui sont à Tara.

Les vastes déserts du territoire de Tara, et les sombres forêts de sa partie occidentale, en font un pays très-giboyeux et très-riche pour le commerce de la pelleterie. Les zibelines n'y valent pas grand chose : à peine peut-on les assimiler à celles de Tomsk. Ce qui y abonde

le plus, ce sont les ours, les loups, les renards, les martres, les hermines, et l'écureuil. On y voit aussi beaucoup de castors, de lynxs, de gloutons, et de loutres. En bêtes fauves, les forêts septentrionales fournissent des rennes, et les déserts de Baraba abondent assez en élans, en chevreuils, et en sangliers.

Les environs de Tara offrent la partie la plus fertile en grains, et la plus riche en poissons. L'Irtisch fournit de l'esturgeon, du sterlet, du nelma, du taïmen, et du lenki; et les lacs des landes de Baraba et d'Ischim sont pleins de brochets, de perches, de poissons blancs, ou du moins de corassins. On y pêche pendant tout l'hiver.

Quoique la contrée ne présente qu'un pays plat, on y rencontre des terres minérales. L'on tire de la rive droite de l'Irtisch, dans une place où cette rivière est très-rapide, une terre vitriolique noirâtre. Cette place est au-dessous de Katskoussova-Dérevna, près de la décharge du ruisseau de Kartaschefka. M. *Médofschikof*, négociant de Tara, emploie cette terre vitriolique, dont il extrait un vitriol de mars; mais en petite quantité.

L'on trouve, près du ruisseau d'Ouï, une terre ferrugineuse bleue. Elle ne consiste d'abord qu'en rognons blancs, qui deviennent bleus dès qu'ils sont à l'air. On tire cette terre d'une rive basse et marécageuse, presqu'au-dessous du niveau des eaux du ruisseau qui se

décharge dans l'Irtisch, à peu de distance de Tara (1).

Tous mes préparatifs faits, je m'occupai, le 23, à continuer ma route. M. *Géorgui* se sépara de moi, et prit le chemin sur Tobolsk, d'après le plan que nous avions projeté ensemble. Arrivé-là, il devoit profiter des chemins d'hiver pour se rendre à Iset, et parcourir, dès que le printems paroîtroit, toute sa partie montagneuse jusqu'à Ekatérinbourg. Ensuite il devoit s'embarquer pour descendre la Tschoussovaia jusqu'à son embouchure. Nous étions convenus qu'il iroit ensuite aux mines et forges de la Permie, qui sont entre la Silva et la Kama; qu'il se porteroit de-là vers l'Iaïk, en côtoyant l'Oufa et la Dioma, et qu'il se rendroit au Volga par une nouvelle route à travers les landes de l'Iaïk. Ma tâche étoit au contraire d'aller vers la Kama, en prenant la route la plus droite à travers les landes d'Ischim, la province d'Iset, et la partie la plus septentrionale de la Baskirie. Arrivé à la Kama,

(1) Ce phénomène peut s'éclaircir par un autre du même genre dont parle *Beraldingen*, qui a trouvé des dents d'animaux, brunes, dans des fosses à tourbes; ces dents, exposées au soleil, devenoient insensiblement bleues. Voyez les *Beobachtuangen*, *zweifeln und fragen über die mineralogie*, c'est-à-dire observations, doutes & questions sur la Minéralogie, pag. *66*. (*Langlès*).

je voulois profiter des premiers jours du printems pour me rendre à l'Iaïk ; mon dessein étoit de traverser ensuite la partie méridionale des déserts qui existent entre ce fleuve et le Volga, afin d'y récolter les plantes printanières de cette contrée, auxquelles aucun observateur n'avoit encore songé. Ces recherches faites, il me restoit à me rendre près du Volga, pour y passer le reste de l'été, et observer ce que cette contrée pourroit offrir d'intéressant.

De Tara, je suivis la route que l'on prend communément pour aller à Korkina. Elle va le long de l'Irtisch jusqu'au village d'Orlova, composé de trente maisons. L'on atteint l'Osch dans une superbe lande ; cette rivière, que l'on côtoie ici dans tout son cours, se putréfie tellement sous la glace, malgré sa rapidité, que les poissons ne peuvent y résister, si ce n'est dans le voisinage des sources d'eau vive. Avant l'établissement de la nouvelle ligne d'Ischimi, l'on avoit placé les postes des limites le long de l'Osch ; ils ont été transformés en de bons villages. On voit, le long de cette rivière, ceux de Braniskova, Strakina, et Katourlinskaia. Le dernier est situé près du ruisseau de Katourli, où il y avoit autrefois un avant-poste. On s'éloigne de l'Osch près du petit village de Saldatskaia, en prenant un peu au sud vers le village de Biguirdak, situé près d'un petit ruisseau du même nom, à quatre verstes de

la rivière. A quelque distance de-là, l'on arrive près des lacs d'où l'Osch prend sa source. C'est près de ces lacs que j'atteignis, le 24 après-midi, la Slobode de Tioukalinskaia, ou Tikkouli, où j'avois déjà passé dans le voyage que j'entrepris en 1771, à travers la lande d'Ischimi.

Je suivis de-là jusqu'au Tobol presque la même route que j'avois prise alors, si ce n'est qu'en tenant le chemin qu'on pratique en hiver, on passe du village de Kamischenka devant la Slobode d'Abazkoï, et l'on traverse ensuite les villages de Bokovaia et de Phirsovo, voyageant presque toujours dans les fonds qui bordent l'Ischim. J'atteignis Korkina le 25 au soir, et continuai ma route jusqu'au Tobol, presque par le même chemin que j'avois tenu en 1771, lors de mon retour de la province d'Iset jusqu'à l'Ischim. Du Tobol je retournai vers la Slobode d'Ingalinskaia, d'où je passai par celle de Krasnoïarskaia, par l'Ostrog d'Iserkoï, Malaga-Dérevna, les Slobodes de Tersouzkaia, et Mekhonskaia, par le village à clocher de Koudinskoï, par Oultiakova, et Maslenskaia-Dérevna, et par l'Ostrog de Schadrinskoï. J'arrivai enfin à Tscheliabinsk le dernier jour de février. J'observe que j'avois tenu cette même route en 1770.

On voyoit déjà, dans les landes de l'Iset, le

verdier des neiges, et l'alouette des Alpes (1), qui étoient dans leur passage. Tout annoncoit un printems précoce. Je prévoyois, malgré cela, qu'il m'étoit possible d'atteindre la Kama par les chemins d'hiver. Je le désirois d'autant plus, que je ne croyois guère trouver d'observations intéressantes à faire dans la province d'Iset. Je ne m'arrêtai à Tscheliabinsk que le tems nécessaire pour me mettre en règle avec la chancellerie de ce lieu. Je partis le 4 mars, et pris la route la plus directe vers l'Oural.

Nous passâmes, pour arriver à la Savode de Kischtounskoï, les villages de Dolgaia, Iessaoulova, et plusieurs habitations Baschkires, telles que Souléïmanova ou Souvaschaoul, et entre les lacs de Iulbalik, le grand Korgui, le Patéi-Aoul, près du Tisakul, et quelques autres petits villages du Volost de Sartinskoï, situés sur des lacs. Le 5 mars, je pris du Kischtim la route qui conduit au chantier de Kisilsk, dépendant de ces forges. C'est là qu'on atteint l'Oufa, dès qu'on a passé l'Oural, qui est déjà composé de montagnes très-étroites, constituées d'une roche cornée, et légèrement boisées de forêts. L'on n'y voyage, en été, qu'à travers des vallons marécageux dont elles sont entrecoupées. Il y avoit sur ce chantier

(1) *Alauda alpestris*. Le hausse-col noir, ou l'alouette de Virginie. *Buffon*, Hist. nat. des ois. 5, pag. 55.

douze KOLOVINKI ou prames toutes prêtes pour le transport des fers. Peu avant d'atteindre l'Oufa, on suit, à gauche, un chemin qui conduit à Asaesch, où l'on a établi un petit village, et une fenderie où se scient les planches pour la construction des bateaux. L'on prend ensuite un chemin qui passe par les villages Baschkirs de Souléiman, d'Alagous, Sarti, Kisil-Dshar, Berdesch, Bagasi, et par les montagnes Baschkires. Il va aboutir à la contrée inférieure de l'Oufa, au-dessous de Krasnoufimsk, où l'on compte trois cent quarante-huit verstes. Je préférai cette route, parce que dans l'autre, qui est plus courte, on est obligé de faire d'abord soixante-dix verstes, et ensuite cent cinq avec les mêmes relais, et cela à travers des forêts et le long de l'Oufa, où le chemin est très-pénible.

De Kisilsk, je fis encore, dans la même journée, vingt verstes le long de l'Oufa, ou OUPHOE, nom que lui donnent les Baschkirs, jusqu'à un Simovié situé près du ruisseau de Souraïm, qui se décharge dans le fleuve. C'est là que les bateaux qui viennent à vide des Pristans supérieurs, prennent une partie de leur cargaison. Je passai la nuit dans ce Simovié, parce que la route, traversant des bois et des montagnes, commence à devénir très-étroite et très-pénible.

Nous renvoyâmes ici les chevaux qui nous

avoient conduits de la Savode de Kischtimskoï, et nous nous servîmes des chevaux Baschkirs que nous avions fait suivre à la bride. Comme ils n'étoient pas suffisans pour nos relais, je fus obligé d'en envoyer prendre aux forges d'Ouraïmiskaï ou Nasiæ-Pétrofskoï, situées à cinq verstes de la route, et chez les Baschkirs, qui avoisinent ces forges.

Le 6 mars, je fis cinquante verstes jusqu'au chantier inférieur des forges de Kischtimi. Il y a là un petit village dépendant de la maison des *Démidof.* J'y passai la nuit. Ce village, situé au milieu d'une forêt, sur les bords de l'Oufa, n'est peuplé que de charpentiers. A notre arrivée, toute la jeunesse du lieu accourut pour nous examiner, avec autant de curiosité que feroient les habitans d'une île nouvellement découverte à l'abord d'un bâtiment. Je n'en fus pas surpris, parce que cette route n'est presque point fréquentée; elle est impraticable même en été.

Le 7, nous voyageâmes presque toute la journée sur les glaces de l'Oufa jusqu'à Schokour-Aoul, où nous renvoyâmes nos chevaux Baschkirs. On rencontre quelques petits villages Baschkirs qu'on laisse de côté.

Les Baschkirs, habitans de cette contrée, mènent la vie la plus heureuse. Ils ont d'excellentes terres à labour; ils élèvent des abeilles, nourrissent des bestiaux, et tirent une

grande abondance de gibier des forêts épaisses et montagneuses du voisinage. Dans les forêts de sapins qui bordent l'Oufa, et dans toutes celles qui s'étendent jusqu'à la Kama, on rencontre toutes les espèces de bêtes fauves, même des rennes sauvages, qu'ils appellent IOUSCHÆ. On les voit par troupeaux nombreux. Il m'a paru, par les cornes ou bois qu'on m'a procurés de ces animaux, qu'elles sont plus petites que celles des contrées septentrionales. L'on y voit très-peu de zibelines; mais, en revanche, quantité de martres, qui sont les plus belles de toute la Russie.

Les Baschkirs, qui demeurent sur les bords de l'Oufa, sont attachés à leurs villages qu'ils habitent été comme hiver, ainsi que des Tatars Oufiens et les Metschereks. Il y a cependant des villages dans les contrées inférieures, dont les habitans, par rapport aux landes qui y sont plus abondantes, quittent leurs demeures construites en charpente, pour aller camper sous des iourtens avec leurs nombreux troupeaux. Ils sont cependant très-adonnés à l'agriculture, et presqu'aussi propres dans leurs ménages que les Tatars.

L'on voit déjà dans cette contrée des chênes et du noisetier; mais ils y sont encore rares, parce que les forêts de sapins occupent tout le terrain, et que l'humidité du sol, occasionnée par les montagnes, est contraire à la venue de

ces arbres. Les monts Ouralsks étoient de même nature ; c'est pour cette raison, sans doute, que ces arbres n'ont pu être transportés en Sibérie.

A quinze verstes plus loin, je changeai de chevaux dans un village Baschkir, situé sur les bords de l'Oufa. Nous eûmes alors un chemin très-pénible à travers des forêts de sapins pleines de sources, où nous fûmes obligés de frayer une route. Nous atteignîmes, vers la nuit, le village d'Aphanassiéva, habité par des Tschérémisses convertis au christianisme. Il est situé sur la rive droite de l'Oufa. Jusques-là nous avions presque toujours tenu la rive gauche de ce fleuve depuis Sorokina. L'on nous fit espérer un meilleur chemin, en côtoyant la rive gauche de l'Oufa, à travers une contrée plus ouverte, légèrement boisée de bosquets de bouleaux ; c'est ce qui nous fit marcher toute la nuit. Nous atteignîmes, au jour, Soukhoï-Manschasch, village Tatar, situé sur les bords du fleuve. Il est un peu au-dessus d'un ruisseau desséché, qui lui a donné son nom ; on trouve, dans son voisinage, un lac nommé ILTRAK.

Fin du Tome sixième.

